DBI SALA®

Instructions for the following series products:

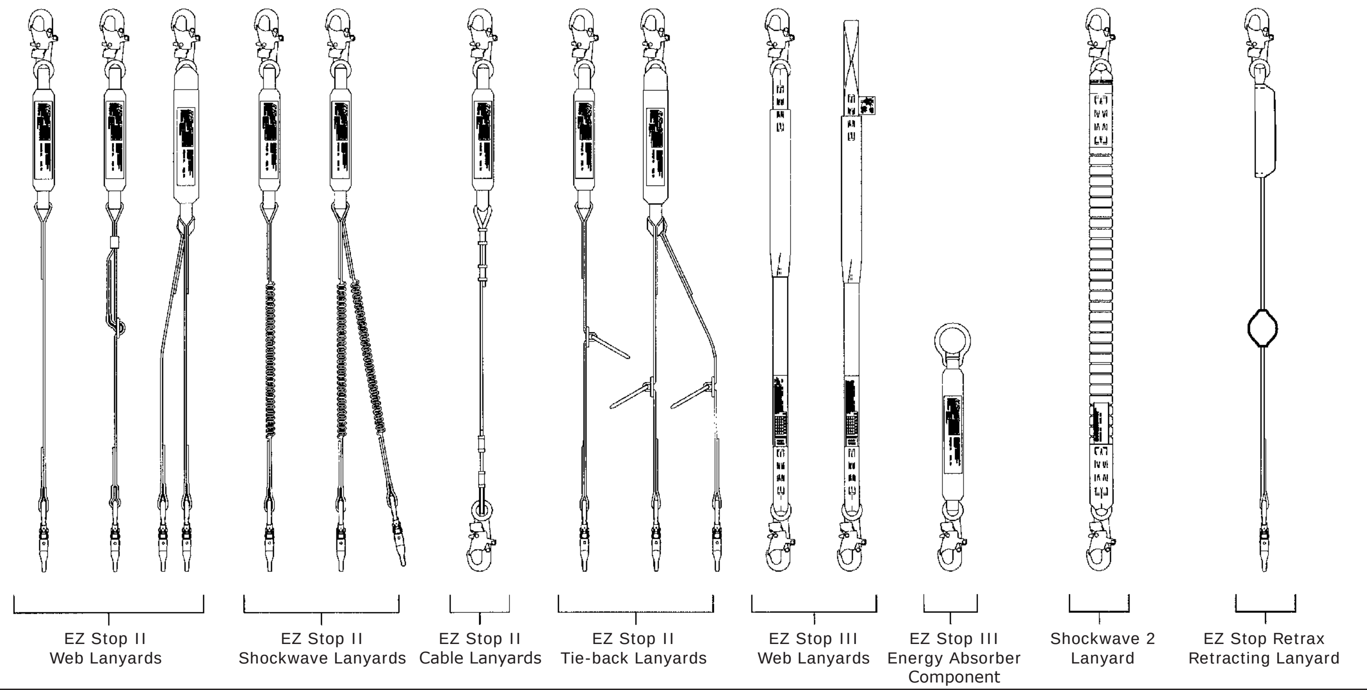
EZ Stop Lanyards
ShockWave Lanyards
EZ Stop Retrax Lanyards

(See back pages for specific model numbers.)

USER INSTRUCTION MANUAL
LANYARDS WITH INTEGRAL ENERGY ABSORBERS AND ENERGY ABSORBER COMPONENTS USED IN PERSONAL FALL ARREST SYSTEMS (ANSI Z359.1)

This manual is intended to meet the Manufacturer's Instructions as required by ANSI Z359.1, and should be used as part of an employee training program as required by OSHA.

Figure 1 - EZ STOP® Lanyards



WARNING: *This product is part of a personal restraint, work positioning, suspension, or rescue system. These instructions must be provided to the user and rescuer (see section 8 Terminology). The user must read and understand these instructions or have them explained to them before using this equipment. The user must read and follow the manufacturer's instructions for each component or part of the complete system. Manufacturer's instructions must be followed for proper use and maintenance of this product. Alterations or misuse of this product or failure to follow instructions may result in serious injury or death.*

IMPORTANT: *If you have any questions on the use, care, application, or suitability for use of this equipment, contact DBI-SALA.*

IMPORTANT: *Before using this equipment record the product identification information (found on the I.D. label) in the inspection and maintenance log in section 10.0 of this manual.*

DESCRIPTIONS

EZ STOP® II WEB LANYARDS

1-in. (2.5 cm) web, 9503175 hook each end.
1-in. (2.5 cm) web, 9503175 hook one end, 2007153 hook other end.
1-in. (2.5 cm) web, 9503175 hook one end, 1200049 wire pipe clamp other end.
1-in. (2.5 cm) web, 9503175 hook one end, 2000108 carabiner other end.
1-in. (2.5 cm) web, web loop one end, 2007153 hook other end.
1-in. (2.5 cm) web, web loop one end, 9503175 hook other end.
1-in. (2.5 cm) web, adjustable, 9503175 hook each end.
1-in. (2.5 cm) web, 100% tie-off, 9503175 hook center, 2007153 hook leg ends.
1-in. (2.5 cm) web, 100% tie-off, 9503175 hook center and leg ends.
1-in. (2.5 cm) web, 100% tie-off, 9503175 hook center, 2000108 carabiner leg ends.
1-in. (2.5 cm) web, 100% tie-off, web loop center, 2007153 hook leg ends.
1-in. (2.5 cm) web, 100% tie-off, web loop center, 9503175 hook leg ends.

EZ STOP® II SHOCKWAVE™ WEB LANYARDS

1-in. (2.5 cm) elastic web, 9503175 hook each end.
1-in. (2.5 cm) elastic web, 9503175 hook one end, 2007153 hook other end.
1-in. (2.5 cm) elastic web, web loop one end, 2007153 hook other end.
1-in. (2.5 cm) elastic web, web loop one end, 9503175 hook other end.
1-in. (2.5 cm) elastic web, 100% tie-off, 9503175 hook center and both ends.
1-in. (2.5 cm) elastic web, 100% tie-off, 9503175 hook center, 2007153 hook leg ends.
1-in. (2.5 cm) elastic web, 100% tie-off, web loop center, 2007153 hook leg ends.
1-in. (2.5 cm) elastic web, 100% tie-off, web loop center, 9503175 hook leg ends.

EZ STOP® II CABLE LANYARDS

7/32-in. (.6 cm) cable, 9503175 snap hook each end.
7/32-in. (.6 cm) cable, 9503175 snap hook one end, 2007153 snap hook other end.
7/32-in. (.6 cm) cable, 9503175 snap hook one end, 2000108 carabiner other end.

EZ STOP® II TIE-BACK LANYARDS

1-in. (2.5 cm) web, 9503175 hook both ends, floating D-ring.
1-in. (2.5 cm) web, 100% tie-off, 9503175 hook center and leg ends, floating D-rings.

EZ STOP® III WEB LANYARDS

1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook each end.
1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook one end, 2007153 hook other end.
1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook one end, 2000108 carabiner other end.
1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook one end, 1200049 wire pipe hook other end.
1 3/8-in. (3.5 cm) web, web loop one end, 2007153 hook other end.
1 3/8-in. (3.5 cm) web, web loop one end, 9503175 hook other end.

EZ STOP® II ENERGY ABSORBER COMPONENT

9503175 hook one end, D-ring one end, 24-in. length.

SHOCKWAVE 2™ WEB LANYARD

1 15/16-in. (4.9 cm) web, 9503175 hook each end.
1 7/8-in. (4.8 cm) web, 9502116 hook one end, 9500810 hook other end

EZ STOP® RETRAX™ RETRACTING WEB LANYARD

1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook each end.
1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook one end, 9510057 hook other end.
1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook one end, 2007153 hook other end.
1 3/8-in. (3.5 cm) web, 100% tie-off, 9503175 hook each end.
Note: Other hook and lanyard options are available.

1.0 APPLICATIONS

1.1 PURPOSE: DBI-SALA Energy Absorbing Lanyards and Energy Absorbers are intended to be used as part of a personal fall arrest system. Applications for these products include inspection work, construction and demolition, maintenance, oil production, confined space rescue, and similar activities where there exists the possibility of a fall. This equipment is specially designed to dissipate fall energy and limit fall arrest forces transferred to the body.

1.2 LIMITATIONS: The following application limitations must be considered before using this product:

A. CAPACITY: This equipment is for use by persons with a combined weight (person, clothing, tools, etc.) of no more than 310 lbs. (140.6 kg). CSA models meet Z25911-05 E4 or E6 classifications. See back cover for associated capacities and model numbers.

B. PHYSICAL AND ENVIRONMENTAL HAZARDS: Use of this equipment in areas containing physical or environmental hazards may require that additional precautions be taken to reduce the possibility of damage to this equipment or injury to the user. Hazards may include, but are not limited to: high heat, strong or caustic chemicals, corrosive environments, the possibility of electric current flowing through this equipment when working near high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, sever cold, or sharp edges. Contact DBI-SALA if you have any questions about the application of this equipment in areas where physical or environmental hazards are present.

C. TRAINING: This equipment is intended to be installed and used by persons who have been properly trained in its correct application and use.

1.3 Refer to national standards including ANSI Z359 (.0, .1, .2, .3, and .4), family of standards on fall protection, ANSI A10.32, and applicable local, state, and federal (OSHA) requirements governing occupational safety for more information on Energy Absorbing Lanyards, Energy Absorbers and associated components. In Canada, see the Z259 group of CSA Standards.

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

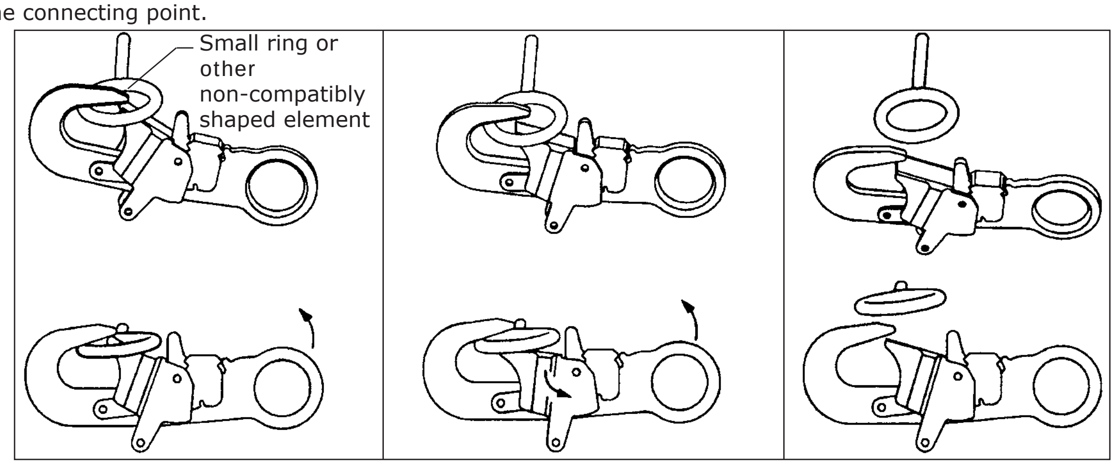
2.1 COMPATIBILITY OF CONNECTORS: DBI-SALA equipment is designed for use with DBI-SALA approved components and subsystems only. Substitutions or replacements made with non-approved components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may effect the safety and reliability of the complete system.

COMPATIBILITY: Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connectors may unintentionally disengage. See Figure 2. Connectors must be compatible in size, shape, and strength regardless of orientation. Self-locking snap hooks and carabiners are required by ANSI Z359.1 and OSHA. Contact DBI-SALA if you have any questions about compatibility.

Connectors (hooks, carabiners, and D-rings) must be capable of supporting a tensile load of at least 5,000 lbs. (22.2 kN). Per ANSI Z359.1, connector gates must be able to withstand a load of 3,600 lbs (16 kN): the face of the gate must withstand 3,600 lbs (16 kN); the side of the gate must withstand 3,600 lbs (16kN), and the minor axis of a snap hook or carabiner must withstand 3,600 lbs (16 kN), except for those with captive eyes.

Figure 2 - Unintentional Disengagement (Roll-out)

If the connecting element that a snap hook (shown) or carabiner attaches to is undersized or irregular in shape, a situation could occur where the connecting element applies a force to the gate of the snap hook or carabiner. This force may cause the gate (of either a self-locking or a non-locking snap hook) to open, allowing the snap hook or carabiner to disengage from the connecting point.



1. Force is applied to the snap hook.
2. The gate presses against the connecting ring.
3. The gate opens allowing the snap hook to slip off.

2.2 MAKING CONNECTIONS: Only use self-locking snap hooks and carabiners with this equipment. Only use connectors that are suitable to each application. Ensure all connections are compatible in size, shape and strength. Do not use equipment that is not compatible. Ensure all connectors are fully closed and locked.

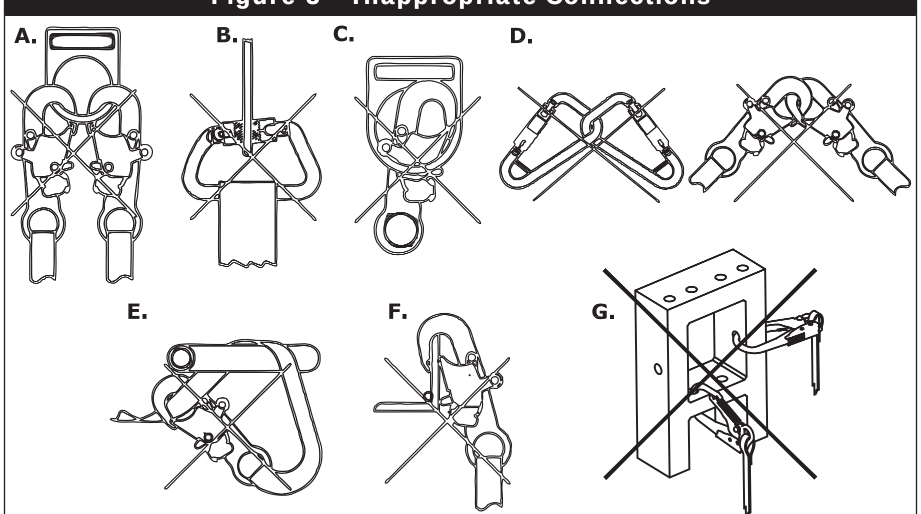
DBI-SALA connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each product's user instructions. See Figure 3 for inappropriate connections. DBI-SALA snap hooks and carabiners should not be connected:

A. To a D-ring to which another connector is attached.

B. In a manner that would result in a load on the gate.

***NOTE:** Large throat-opening snap hooks should not be connected to standard size D-rings or similar objects which will result in a load on the gate if the hook or D-ring twists or rotates. Large throat snap hooks are designed for use on fixed structural elements such as rebar or cross members that are not shaped in a way that can capture the gate of the hook.*

Figure 3 - Inappropriate Connections



C. In a false engagement, where features that protrude from the snap hook or carabiner catch on the anchor, and without visual confirmation seems to be fully engaged to the anchor point.

D. To each other.

E. Directly to webbing or rope lanyard or tie-back (unless the manufacturer's instructions for both the lanyard and connector specifically allows such a connection).

F. To any object which is shaped or dimensioned such that the snap hook or carabiners will not close and lock, or that roll-out could occur.

G. In a manner that does not allow the connector to align with the fall arrest device (i.e., lanyard) while under load.

2.3 ANCHORAGE STRENGTH: In accordance with ANSI Z359.1, anchorages selected for fall arrest systems shall have a strength capable of sustaining static loads applied in the directions permitted by the system of at least:

A. 5,000 pounds (22.2kN) for non-certified anchorages, or
B. Two times the maximum arresting force for certified anchorages.

When more than one fall arrest system is attached to an anchorage, the strengths set forth in (A) and (B) above shall be multiplied by the number of systems attached to the anchorage.

WARNING: *Anchorages must be rigid. Large deformations of the anchorage will affect system performance, and may increase the required fall clearance below the system, which could result in serious injury or death.*

From OSHA 1926.500 and 1910.66: Anchorages used for attachment of PFAS shall be independent of any anchorage being used to support or suspend platforms, and capable of supporting at least 5,000 lbs. (22.2 kN) per user attached, or be designed, installed, and used as part of a complete PFAS which maintains a safety factor of at least two, and is supervised by a qualified person
Anchorages selected for work positioning systems shall have a strength capable of sustaining static loads applied in the directions permitted by the system of at least:

A. 3,000 pounds (13.3kN) for non-certified anchorages, or
B. Two times the foreseeable force for certified anchorages.

When more than one work positioning system is attached to an anchorage, the strengths set forth in (A) and (B) above shall be multiplied by the number of systems attached to the anchorage.

3.0 OPERATION AND USE

WARNING: *Do not alter or intentionally misuse this equipment. Consult DBI-SALA when using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in this manual. Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Use caution when using this equipment around moving machinery, electrical hazards, chemical hazards, and sharp edges. Do not loop the lanyard around small structural members.*

WARNING: *Working at height has inherent risks. Some risks are noted here but are not limited to the following: falling, suspension/prolonged suspension, striking objects, and unconsciousness. In the event of a fall arrest and/or subsequent rescue (emergency) situation, some personal medical conditions may affect your safety. Medical conditions identified as risky for this type of activity include but are not limited to the following: heart disease, high blood pressure, vertigo, epilepsy, drug or alcohol dependence, psychiatric illness, impaired limb function and balance issues. We recommend that your employer/physician determine if you are fit to handle normal and emergency use of this equipment*

3.1 BEFORE EACH USE of this equipment, carefully inspect it to assure that it is in good working condition. Check for worn or damaged parts. Ensure all hardware is present and secure, and is not distorted or have any sharp edges, burrs, cracks, or corrosion. Ensure self-locking snap hooks or carabiners work properly. Inspect rope or webbing for wear, cuts, burns, frayed edges, breaks, or other damage. See section 5.0 for further inspection details. Do not use if inspection reveals an unsafe condition.

3.2 PLAN your fall protection system before starting your work. Take into consideration factors that affect your safety before, during, and after a fall. The following list gives some important points to consider when planning your system:

A. ANCHORAGE: Select a rigid anchorage point that is capable of supporting the required loads. See section 2.3. The anchorage location must be carefully selected to reduce possible free fall and swing fall hazards and to avoid striking an object during a fall. The anchorage should be generally level (horizontal) to prevent the anchorage connector from sliding down an incline when in use, which could cause serious injury to the user.

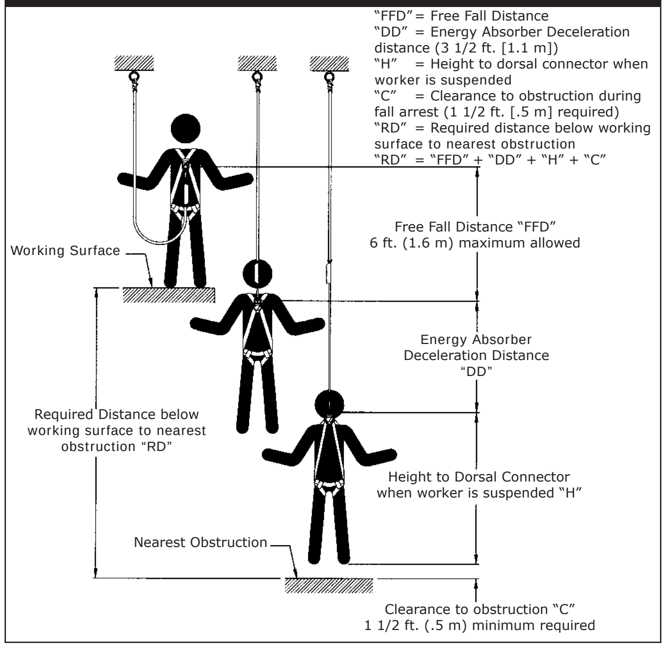
B. **FREE FALL:** Personal fall arrest systems must be rigged such that the potential free fall is never greater than 6 ft. (1.8 m). Avoid working above your anchorage level to avoid an increased free fall distance.

> ***IMPORTANT:*** *Some energy absorbing lanyards, such as EZ Stop® Retrax™ and the Shockwave lanyards, make use of retracting devices designed to shorten their free length. These devices do not decrease free fall distance*

C. **FALL ARREST FORCES:** The assembled fall arrest system must keep fall arrest forces below 1,800 lbs. (8.0 kN) when used with a full body harness.

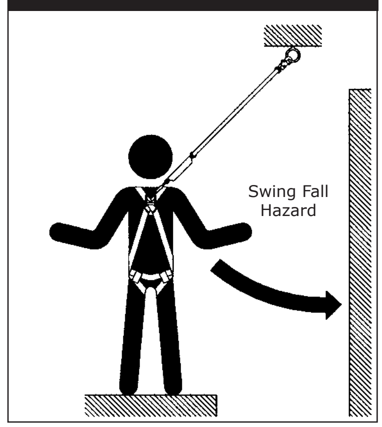
D. **FALL CLEARANCE:** Should a fall occur, there must be sufficient clearance in the fall area to arrest the fall before striking the ground or other object. Energy absorbers can extend the fall arrest distance by up to 42 inches (106.7 cm). Figure 4 shows how to estimate fall clearance distance when using an energy absorbing lanyard or energy absorber subsystem. Other factors may influence the required clearance distances. For example, using an energy absorbing lanyard or energy absorber with a rope grab (fall arrestor) may require additional clearance due to stretch in the lifeline or sliding of the rope grab on the lifeline during fall arrest. Some full body harness models incorporate a sliding (positional) D-ring in the back as the fall arrest attachment, movement of this D-ring during fall arrest can increase the fall clearance distance required. Use caution when assembling system components that could act to extend the fall arrest distance (and therefore fall clearance required). Refer to manufacturer's instructions for each part of the system for more information on fall clearance.

Figure 4 - Estimating Fall Clearance



E. **SWING FALLS:** Swing falls occur when the anchorage point is not directly above the point where a fall occurs. The force of striking an object while swinging (horizontal speed of the user due to the pendulum affect) can be great and may cause serious injury. In a swing fall situation, the total vertical fall distance of the user will be greater than if the user had fallen vertically directly below the anchorage point. The user must therefore account for an increase in the total free fall distance and the area needed to safely arrest the fall. Swing falls can be minimized by working as directly below the anchorage point as possible. Never permit a swing fall if injury could occur. If a swing fall situation exists in your application contact DBI-SALA before proceeding. See Figure 5.

Figure 5 - Swing Fall Hazard



F. **SHARP EDGES:** Avoid working where the lanyard, subsystem, or other system components will be in contact with, or abrade against, unprotected sharp edges. Do not loop lanyard around small diameter structural members. If working with this equipment near sharp edges is unavoidable, protection against cutting must be provided by using a heavy pad or other means over the exposed sharp edge.

G. **RESCUE:** The user (employer) must have a rescue plan and the ability to implement it when using this equipment

H. **AFTER A FALL:** Lanyards with integral energy absorbers, or energy absorber components which have been subjected to the forces of arresting a fall must be removed from service and destroyed. See Figure 18.

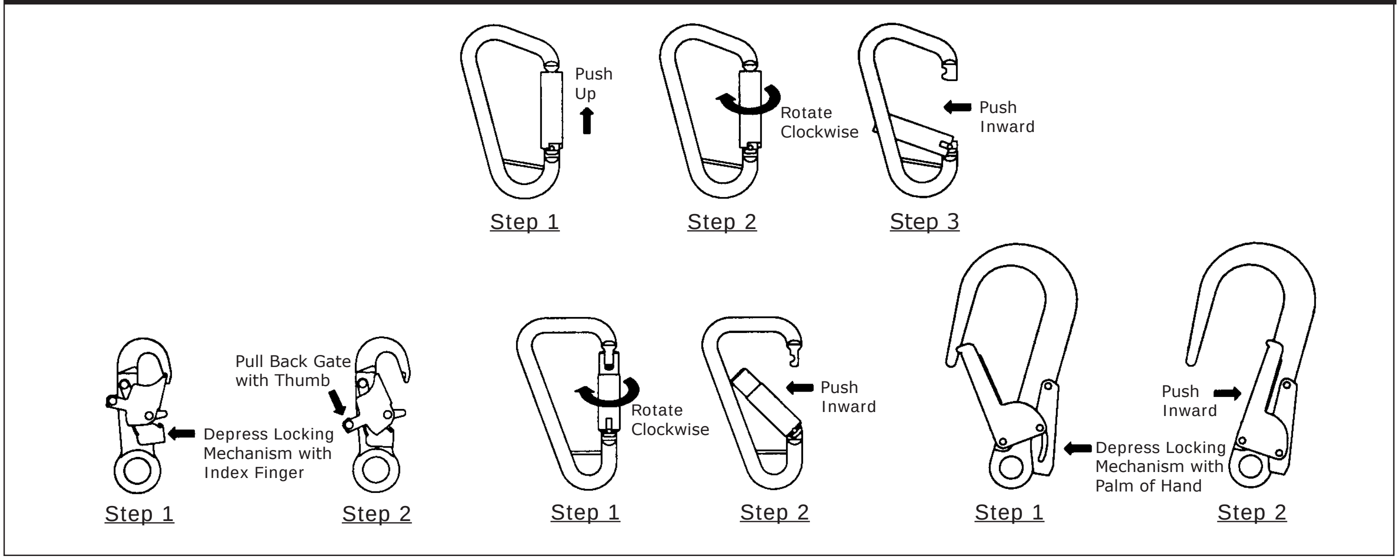
> ***WARNING:*** *Read and follow manufacturer's instructions for associated equipment (full body harness, rope grab, etc.) used in your fall protection system.*

> ***IMPORTANT:*** *For special (custom) versions of this product, follow the instructions herein. If included, see supplement for additional instructions.*

3.3 MAKING CONNECTIONS: See Figure 6 for hook operation. When using a hook to connect to an anchorage, or when coupling components of the system together, ensure accidental disengagement (roll-out) cannot occur. Roll-out occurs when interference between a hook and the mating connector causes the hook's gate or keeper to accidentally open and release. Roll-out may occur when a hook is connected to an undersized ring such as an eye bolt or other non-compatible shaped connector. Self-locking snap hooks or self-locking and self-closing gate carabiners should be used to reduce the possibility of roll-out when making connections. Do not use hooks or connectors that will not completely close over the attachment object. For

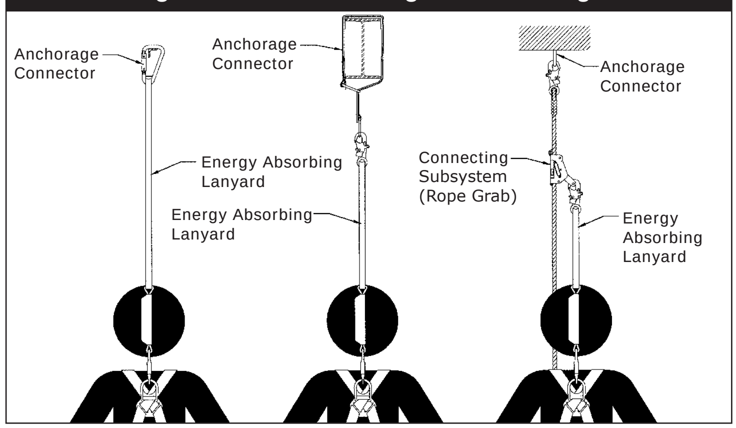
these situations, use a tie-off adaptor or other anchorage connector to allow a compatible connection. Do not knot the lanyard in any manner, and do not hook the lanyard back into itself (choker style). Snap hooks and carabiners must not be connected to each other. Do not attach snap hooks to web loops.

Figure 6 - Making Connections



A. CONNECTING TO ANCHORAGE OR ANCHORAGE CONNECTOR: See Figure 7. Always connect the energy absorber end of the lanyard to the body support (harness). Connect the lanyard end to the anchorage or anchorage connector. Component style energy absorbers should be connected to the body support first, then coupled to the rest of the system. Some anchorage connector devices may be supplied with permanently attached energy absorber. Use of an additional energy absorber or energy absorbing lanyard with these types of subsystems is not recommended.

Figure 7 - Connecting to Anchorage



100% Tie-off Lanyard Considerations: Commonly known as 100% tie-off, "Y" type, twin leg, or double lanyards; these energy absorbing lanyards can be used to provide continuous fall protection while ascending, descending, or moving laterally. With one lanyard leg attached, the worker can move to a new location, attach unused lanyard leg, and disconnect attached leg. This procedure is repeated until a new location is reached. With the EZ Stop® II Shockwave 100% tie-off type lanyard, only one leg of the lanyard shall be attached to the anchorage or anchorage connector once a working location is reached. Other practices that must be followed in order to use a 100% tie-off type lanyard safely include:

Figure 8 - Correct Attachment

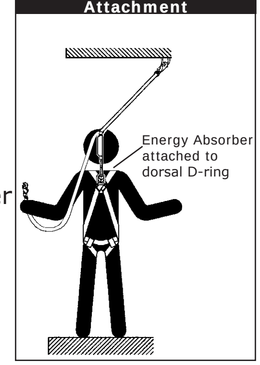


Figure 9 - Incorrect Attachment

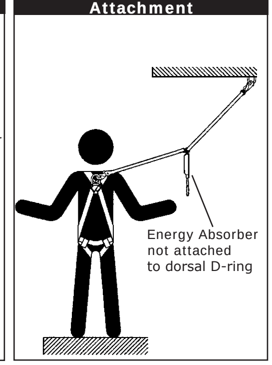
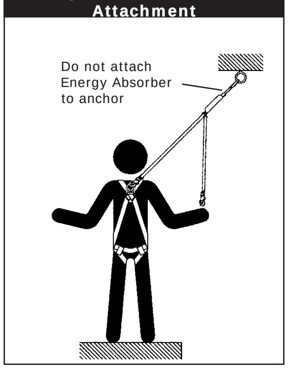


Figure 10 - Incorrect Attachment



1. The energy absorber portion of the lanyard must be connected to the dorsal D-ring only. Use only the snap hook (or other connector provided) to attach the energy absorber portion directly to the harness dorsal D-ring. See Figures 8 and 9.

2. Do not connect the energy absorber to the anchorage. See Figure 10.

3. Do not attach the unused leg of the lanyard back to the harness at any location unless a specially designed lanyard retainer is provided for this purpose. See Figure 11.

4. Connection of both lanyard legs to separate anchorage points is acceptable. See Figure 12.

Figure 11 - Acceptable Designed Retainers

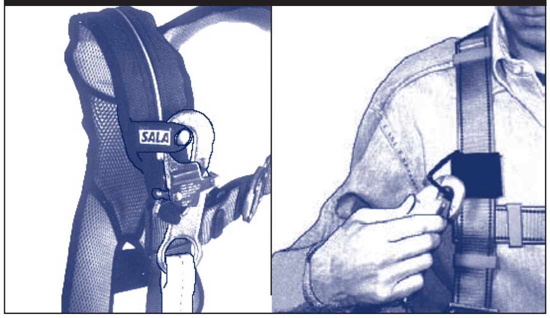


Figure 12 - Acceptable Attachment

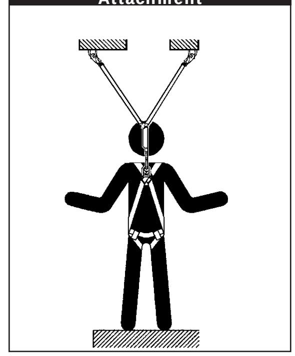
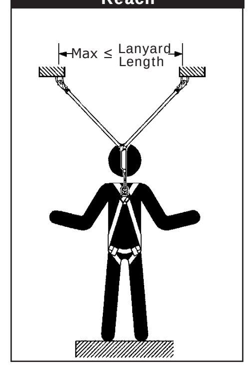


Figure 13 - Max Lanyard Reach



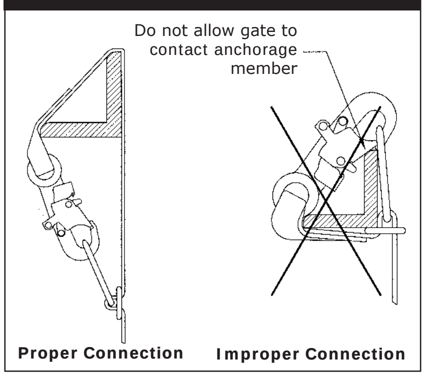
5. When leapfrogging from one anchorage point to the next (such as traversing a horizontal or vertical structure) do not connect to anchorage points that are further apart than the lanyard length (as marked on the lanyard label). See Figure 13.

6. Never connect more than one person to a "Y" type lanyard at a time.

7. Do not allow any lanyard to pass under arms or legs during use.

Attaching a Tie-Back Lanyard: See Figure 14. Place the tie-back lanyard over the anchoring structure. Ensure the lanyard is not twisted. Adjust the floating D-ring so it hangs below the anchoring structure. Attach the lanyard end hook to the floating D-ring.

Figure 14 - Attaching Tie-Back



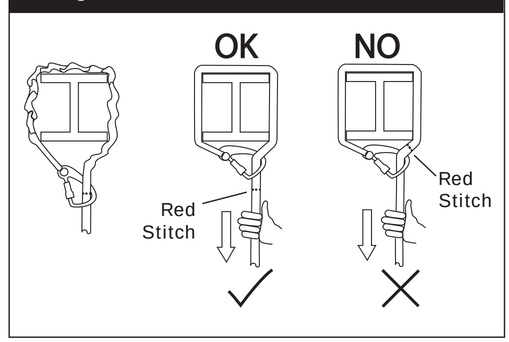
Attaching a Shockwave 2 Tie-Back Lanyard

Shockwave 2 Tie-back lanyards (model no. 1244650 and 1244675) are the only Shockwave models suitable for tie back applications. Do not use regular Shockwave 2 models for tie back applications.

Tie back using the captive eye carabiner only. Do not tie back using the snap hook. The snap hook must be connected to the user's harness.

Anchorage size limit: The red stitching must be outside of the captive eye carabiner when the lanyard is tight around the anchorage (under hand tension). See figure 15.

Figure 15 - Shockwave 2 Tie-Back

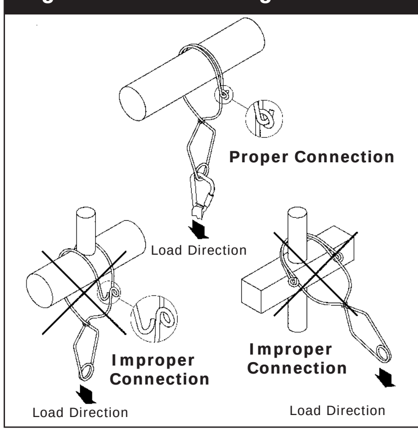


***WARNING:** Tying back beyond the red stitching will limit the amount of energy absorption in the event of a fall and could result in serious injury or death*

If the stitching is located outside of the carabiner, choose an anchorage of smaller size (in accordance with the requirements in section 2.3) to prevent tying back beyond the red stitching.

Ensure the lanyard is cinched tight around the anchorage during use.

Figure 16 - Attaching Wire Form



ATTACHING A LANYARD WITH WIRE FORM PIPE HOOK: The wire form pipe hook is intended for use with pipes up to 3 inches (7.6 cm) in diameter. The anchorage must be geometrically compatible in size and shape. See Figure 16 for examples of proper and improper connections and intended load directions. Do not side load the pipe hook. Do not allow the pipe hook to contact electrical sources. Squeeze the handle to open the hook. Place hook around the anchorage and release handle. Only use a carabiner as the connecting element when attaching a personal fall arrest system to a pipe hook. When connecting to an anchorage, ensure the hook fully closes and closure hooks engage eye loops on hook body.

B. CONNECTING TO THE BODY SUPPORT: Connect the energy absorbing lanyard or energy absorber to the D-ring on the back between the shoulders (dorsal D-ring) on a full body harness. Connect so the energy absorber portion of the lanyard is on the body support side. DBI-SALA does not recommend using a body belt for fall arrest applications. If using a body belt, connect the energy absorbing lanyard or energy absorber to the D-ring and position the belt so the D-ring is located on the back side of the body.

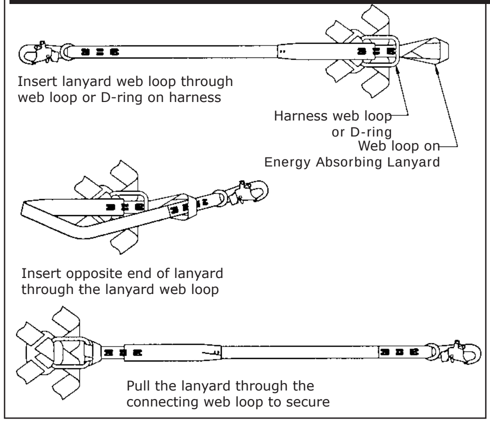
ATTACHING A LANYARD WITH WEB LOOPS: See Figure 17.

1. Insert the energy absorbing lanyard web loop through the harness web loop or D-ring.

2. Insert the opposite end of the energy absorbing lanyard through the connecting web loop.

3. Pull the attached energy absorbing lanyard through the connecting web loop to secure.

Figure 17 - Web Loop Connection

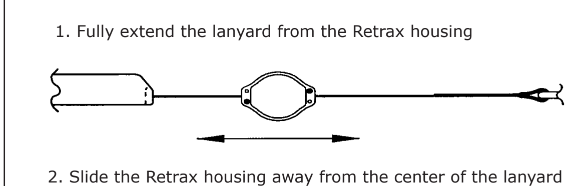


C. **CONNECTING TO A ROPE GRAB (FALL ARRESTOR):** It is recommended the lanyard end (vs. the energy absorber end) be attached to the rope grab. This recommendation is made to reduce possible interference with the operation of the rope grab by the energy absorber "pack". Attaching a component style energy absorber to a rope grab is not recommended, with the exception of a "direct-coupling" between a rope grab and a harness. Some rope grabs may be supplied with a permanently attached energy absorbing lanyard. For these cases, use of an additional energy absorber connected between the rope grab and the body support is not recommended. In some cases it may be permissible to couple an energy absorber component between the anchorage (or anchorage connector) and the rope grab lifeline. In all cases, ensure the length of the energy absorber or energy absorbing lanyard does not exceed the rope grab manufacturer's recommended maximum connection length (3 feet [.9 m] maximum per ANSI Z359.1).

D. **CONNECTING TO SELF RETRACTING LIFELINE:** DBI-SALA does not recommend connecting an energy absorbing lanyard or energy absorber component to a self retracting lifeline. Special applications do exist where it may be permissible. Contact DBI-SALA if considering connecting an energy absorbing lanyard to a self retracting lifeline.

3.4 **ADJUSTING THE RETRAX™ LANYARD:** The amount of the lanyard that is retracted into the Retrax housing can be adjusted by completely extending the lanyard from the housing, then sliding the housing up or down the lanyard. See Figure 18. Adjusting the length of lanyard that is retracted into the housing will not reduce the amount of fall clearance needed to arrest a fall. See section 3.2.

Figure 18 - Adjusting the Retrax Lanyard Length



WARNING: *The Retrax lanyard is designed to retract and store the lanyard strap. It is not designed to "lock" or limit the lanyard length in a fall.*

3.5 After use, return the lanyard for cleaning or storage as described in section 6.0

4.0 TRAINING

4.1 It is the responsibility of all users of this equipment to understand these instructions, and to be trained in the correct installation, use, and maintenance of this equipment. These individuals must be aware of the consequences of improper installation or use of this equipment. This user manual is not a substitute for a comprehensive training program. Training must be provided on a periodic basis to ensure proficiency of the users.

IMPORTANT: *Training must be conducted without exposing the trainee to a fall hazard. Training should be repeated on a periodic basis.*

5.0 INSPECTION

5.1 FREQUENCY

- Before each use visually inspect per steps listed in sections 5.2 and 5.3.
- Annually: The lanyard must be inspected by a competent person (see section 8 Terminology) other than the user at least annually. See sections 5.2 and 5.3 for guidelines. Record the results of each inspection in the inspection and maintenance log in section 9.0, or use the inspection web portal if an i-Safe™ RFID tag is present (see Figure 19). If you are registered i-Safe user, go to www.capitalsafety.com/isafe. For more information contact a Customer Service representative in the US at 1-800-328-6146 or in Canada at 1-800-387-7484.

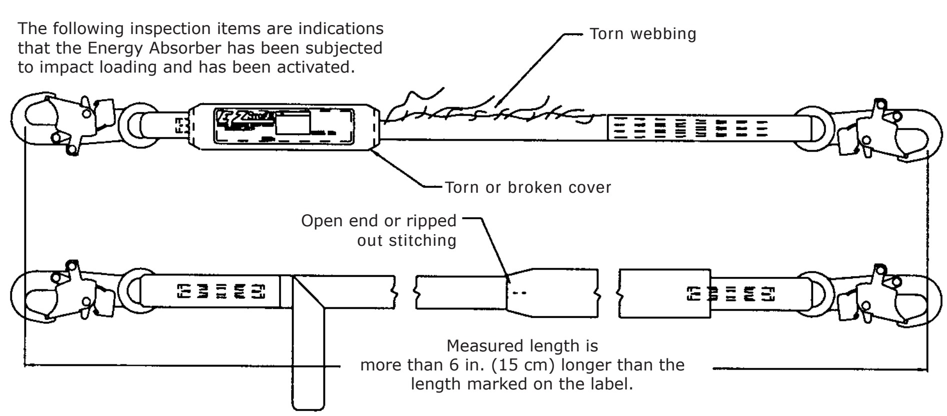
IMPORTANT: *If the energy absorbing lanyard or energy absorber component has been subjected to fall arrest or impact forces, the user, authorized person, or rescuer must remove it from service immediately and destroy it.*

IMPORTANT: *Extreme working conditions (harsh environment, prolonged use, etc.) may require increasing the frequency of inspections.*

Figure 19 - i-Safe RFID Tag



Figure 20 - Inspecting the Energy Abosrber for Activation



5.2 INSPECTION STEPS

Step 1. Inspect energy absorbing lanyard or energy absorber component hardware (snap hooks, adjusters, swages, thimbles, etc.). These items must not be damaged, broken, distorted, or have any sharp edges, burrs, cracks, worn parts, or corrosion. Ensure the connecting hooks work properly. Hook gates must move freely and lock upon closing. Ensure adjusters (if present) work properly.

Step 2. Inspect the energy absorbing lanyard or energy absorber component per the following as applicable:

WEBBING AND STITCHING: The webbing material must be free of frayed, cut, or broken fibers. Check for tears, abrasions, mold, burns, or discoloration, etc. The webbing must be free of knots, excessive soiling, heavy paint buildup, and rust staining. Check for chemical or heat damage indicated by brown, discolored, or brittle areas. Check for ultraviolet damage indicated by discoloration and the presence of splinters or slivers on the webbing surface. All of the above factors are known to reduce webbing strength. Damaged or questionable webbing should be replaced. Inspect stitching for pulled or cut stitches. Broken stitches may be an indication the energy absorbing lanyard or energy absorber component has been impact loaded and must be removed from service.

WIRE ROPE: Inspect entire length of the wire rope. Always wear protective gloves when inspecting wire rope. Inspect for broken wires by passing cable through gloved hands, flexing it every few inches to expose breaks. Broken wires can be removed by bending the wire back and forth parallel to the rope length. Do not attempt to pull wires out of rope. Remove the energy absorbing lanyard from service immediately and destroy if there are six or more randomly distributed broken wires in one lay, or three or more broken wires in one strand in one lay. A “lay” of wire rope is the length of wire rope that it takes for a strand (the larger groups of wires) to complete one revolution or twist along the rope. Remove the energy absorbing lanyard from service immediately and destroy if there are any broken wires within 1 inch of the metal compression sleeves (swages) at either end of the assembly. The wire rope should be free of corrosion.

Step 3. **ENERGY ABSORBING COMPONENT:** Inspect energy absorber to determine if it has been activated. There should be no evidence of elongation. See Figure 20. Ensure energy absorber cover is secure and not torn or damaged. On the Shockwave 2™ Lanyard models, the lanyard webbing will tear out to reveal the warning on the impact indicator label. See section 8.2 for label illustration.

Step 4. All labels should be present and fully legible. See section 8.0.

Step 5. Inspect each system component or subsystem per associated manufacturer’s instructions.

Step 6. Record the inspection date and results in the inspection log in section 9.0.

5.3 If inspection reveals an unsafe condition, remove unit from service immediately and destroy, or contact an authorized service center for repair.

NOTE: *Only DBI-SALA or parties authorized in writing may make repairs to this equipment.*

6.0 MAINTENANCE, SERVICING, STORAGE

6.1 Clean lanyard with water and a mild detergent solution. Wipe off hardware with a clean, dry cloth, and hang to air dry. Do not force dry with heat. If you have any questions regarding cleaning of this equipment, or require more information, contact DBI-SALA. An excessive buildup of dirt, paint, etc., may prevent the lanyard from working properly, and in severe cases degrade the webbing or rope to a point where it has become weakened and should be removed from service. If you have any questions concerning the condition of your lanyard, or have any doubt about putting it into service, contact DBI-SALA.

6.2 Additional maintenance and servicing procedures (replacement parts) must be completed by a factory authorized service center. Authorization must be in writing. Do not disassemble the unit. See section 5.1 for inspection frequency.

6.3 Store the lanyard in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect the lanyard or energy absorber component after extended storage.

7.0 SPECIFICATIONS

- The maximum arresting force of DBI-SALA Energy Absorbing Lanyards and components when dynamically tested in accordance with ANSI Z359.1 is 900 lbs. (4 kN). (EZ STOP® III and ShockWave 2 models less than 6 ft. [1.8 m] in length, maximum arresting force is 1800 lbs. [8 kN], Shockwave 2 Tie-back, maximum arrresting force is 1350 lbs [6 kN]).
- The maximum elongation of the Energy Absorbing Lanyard or Energy Absorber component when dynamically tested in accordance with ANSI Z359.1 is 42 in. (1 m).
- Maximum free fall distance must be no greater than 6 ft. (1.8 m) per federal law and ANSI Z359.1
- EZ STOP® II U.S. Patent Number 5,174,410
- 9503175 Self-closing and self-locking snap hook U.S. Patent Number 4,977,647, Can. 2,027,784.

Lanyard Model	Energy Absorber Specifications	Adjustable / Fixed Length	Lanyard Specifications
Fixed Length EZ Stop II Web Lanyards	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Fixed	1 in. (2.5 cm) polyester web, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength
Adjustable Length EZ Stop II Web Lanyards	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Adjustable	1 in. (2.5 cm) polyester web, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength
100% Tie-off EZ Stop II Web Lanyards	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1 kN) tensile strength.	Fixed	1 in. (2.5 cm) polyester web, 100% tie-off, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength
EZ Stop II Energy Absorber Component	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Fixed	Not Applicable
EZ Stop II Cable Lanyards	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Fixed	7/32 in. (.6 cm) 7x9 galvanized cable, vinyl covered. 5,600 lb. (24.9 kN) tensile strength
EZ Stop III Web Lanyards	1 3/8 in. (3.5 cm) tubular polyester web strength member, nylon web wear pads both ends, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Fixed	1 3/8 in. (3.5 cm) tubular polyester web strength member, 6,000 lb. (26.7 kN) tensile strength
EZ Stop II Tie-back Web Lanyard	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Fixed	1 in. (2.5 cm) polyester web strength member, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength with 1 3/8 in. (3.5 cm) tubular polyester web cover
EZ Stop II Tie-back 100% Tie-off Web Lanyard	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Fixed	1 in. (2.5 cm) polyester web strength member, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength with 1 3/8 in. (3.5 cm) tubular polyester web cover
EZ Stop II Shockwave	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Fixed	1 15/16 in. (4.9 cm) tubular polyester web strength member, 6,000 lb. (26.7 kN) tensile strength
Shockwave 2	1 15/16 in. (4.9 cm) polyester web strength member, nylon web wear pads both ends, polyester thread, 6,000 lb. (26.7^kN) tensile strength.	Fixed	Lanyard and energy absorber are the same material.
Shockwave 2 Tie Back	1 7/8 in. (4.8 cm) polyester web strength member, nylon web wear pads both ends, polyester thread, 8,500 lb. (37.7^kN) tensile strength.	Fixed	Lanyard and energy absorber are the same material.
EZ Stop II Retrax Web Lanyard	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 6,000 lb. (26.7 kN) tensile strength.	Fixed	1 3/8 in. polyester web, 6,000 lb. (26.7 kN) tensile strength

8.0 TERMINOLOGY

Authorized Person: A person assigned by the employer to perform duties at a location where the person will be exposed to a fall hazard (otherwise refered to as “user” for the purpose of these instructions).

Rescuer: Person or persons other than the rescue subject acting to perform an assisted rescue by operation of a rescue system.

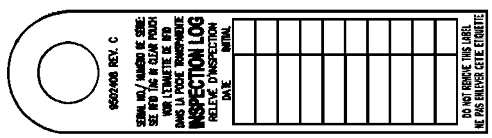
Certified Anchorage: An anchorage for fall arrest, positioning, restraint, or rescue systems that a qualified person certifies to be capable of supporting the potential fall forces that could be encountered during a fall or that meet the criteria for a certified anchorage prescribed in this standard.

Qualified Person: A person with a recognized degree or professional certificate and with extensive knowledge, training, and experience in the fall protection and rescue field who is capable of designing, analyzing, evaluating and specifying fall protection and rescue systems to the extent required by this standard.

COMPETENT PERSON: One who is capable of identifying existing and predictable hazards in the surroundings or working conditions which are unsanitary, hazardous, or dangerous to employees, and who has authorization to take prompt corrective measures to eliminate them.

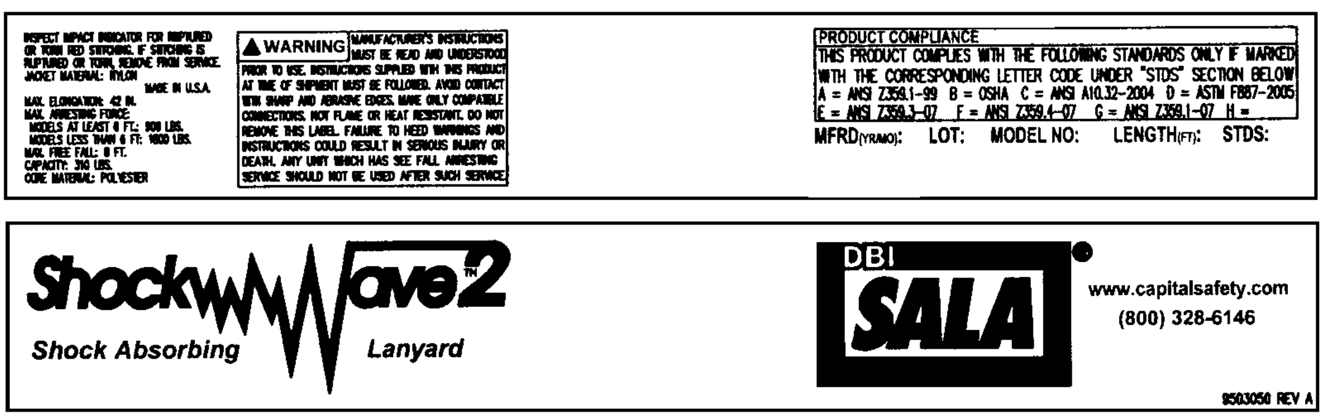
9.0 LABELING

9.1 This label must be attached to all lanyards and be fully legible.



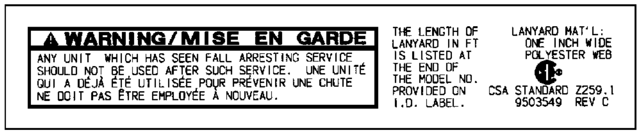
All Lanyards - Inspection Log

9.2 These labels must be securely attached to all Shock Wave 2™ Lanyards and be fully legible.

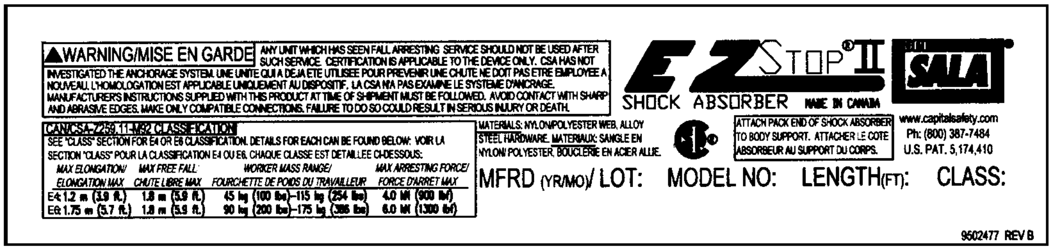


All ShockWave 2 Lanyards - I.D. / Warning Label

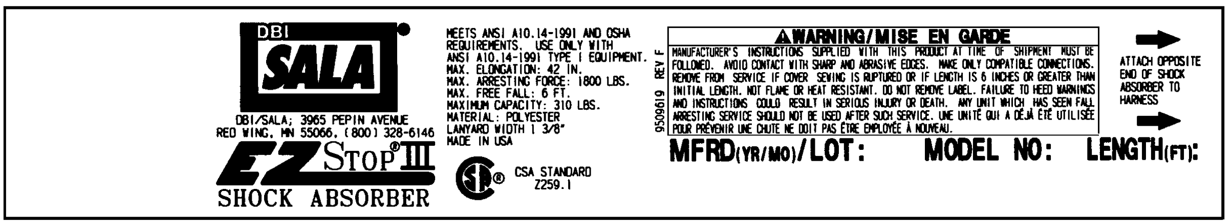
9.3 These labels must be securely attached to the noted CSA approved lanyards and be fully legible.



Warning Label - All CSA Approved Lanyards

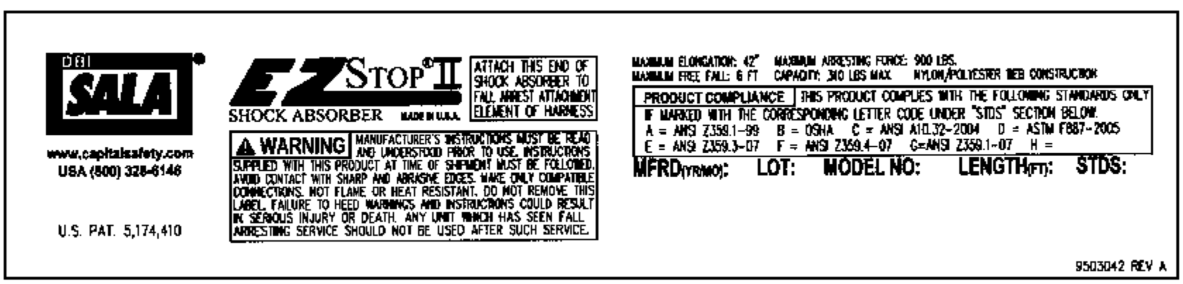


ID / Warning Label - CSA Approved EZ Stop® II Web Lanyards

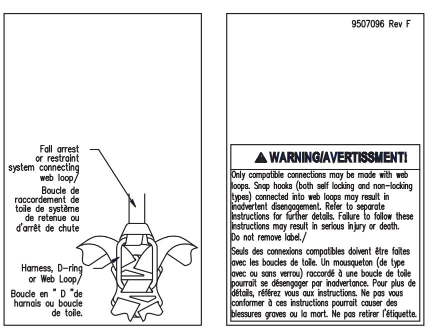


ID Label - CSA Approved EZ Stop® III Web Lanyards

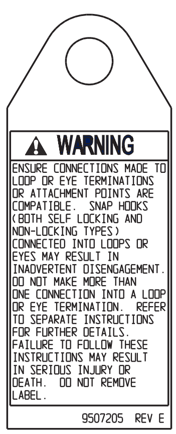
9.4 These labels must be attached to the noted Energy Absorbing Lanyards or Energy Absorber components and be fully legible.



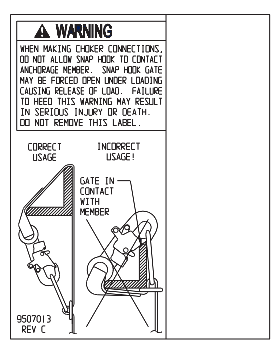
ID Label - EZ Stop® II Web Lanyards



Warning Label - All Web Loop Energy Absorbing Lanyards Not Permanently Attached to Harness



Warning Label - All Web Loop Energy Absorbing Lanyards Permanently Attached to Harness



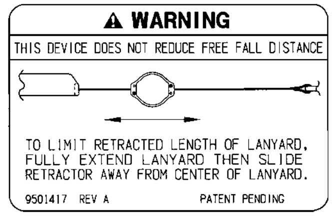
Warning Label EZ Stop® II Tie-Back Lanyards

9.4 CONTINUED . . .

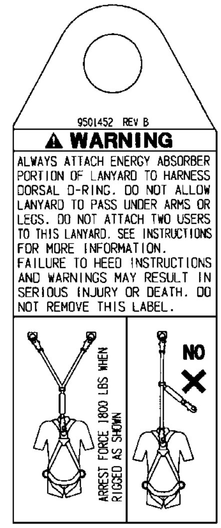
These labels must be attached to the noted Energy Absorbing Lanyards or Energy Absorber components and be fully legible.



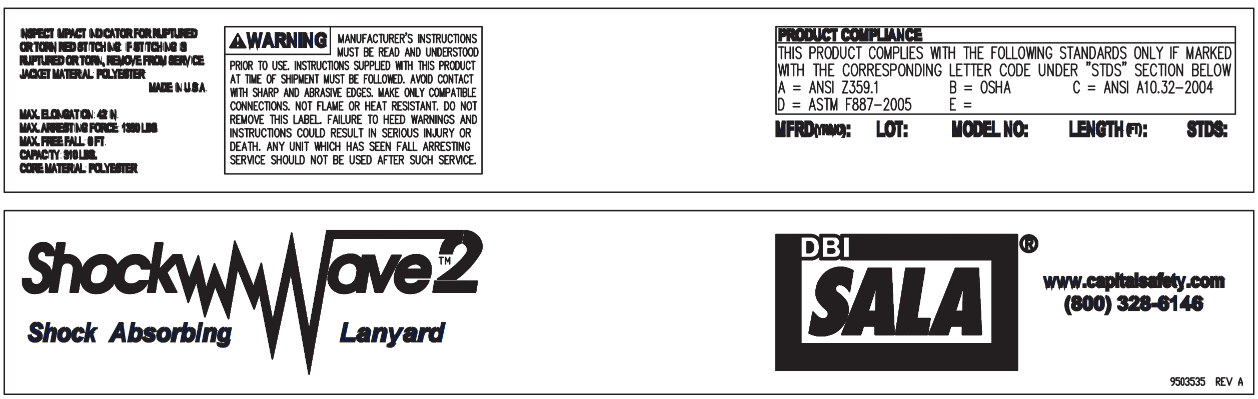
Impact Indicator Label
EZ Stop® Shock Wave 2 Tie-Back Lanyards
And
EZ Stop® Shock Wave III Lanyards



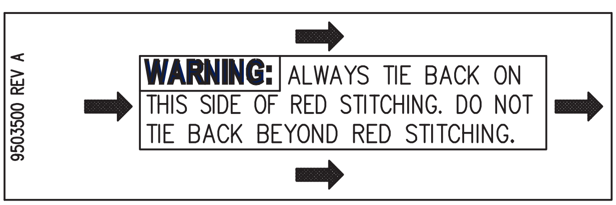
Retrax Warning Label



100% Tie-off Lanyard
Warning Label



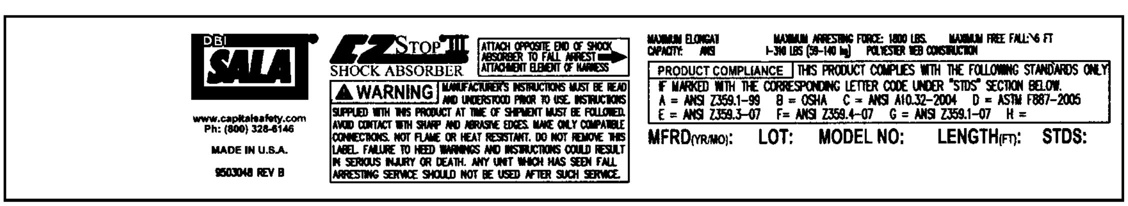
Shockwave 2 Tie Back Lanyards ID Label Front and Back



Shockwave 2 Tie
Back Lanyards
Warning Label



Shockwave 2 Tie Back Lanyards
Impact Indicator Label



All EZ Stop III ANSI Approved Lanyards - I.D. / Warning Label

10.0 INSPECTION AND MAINTENANCE LOG

SERIAL NUMBER:	
MODEL NUMBER:	
DATE PURCHASED:	**DATE OF FIRST USE:**

INSPECTION DATE	**INSPECTION ITEMS NOTED**	**CORRECTIVE ACTION**	**MAINTENANCE PERFORMED**
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			

Models - ANSI:

1100456	1107951	1220262	1220680	1221115	1224349	1240068	1240277	1240620	1240880	1241465	1244351
1100750	1107952	1220265	1220681	1221116	1224350	1240071	1240278	1240626	1240901	1241480	1244353
1100756	1107958	1220267	1220682	1221117	1224354	1240074	1240279	1240627	1240902	1241481	1244354
1100762	1107959	1220268	1220701	1221119	1224355	1240077	1240280	1240680	1240903	1241482	1244355
1100767	1107962	1220269	1220704	1221120	1224356	1240080	1240281	1240681	1240904	1241483	1244356
1100768	1107991	1220271	1220705	1221205	1224402	1240082	1240282	1240682	1240905	1241701	1244357
1100769	1107992	1220272	1220706	1221206	1224404	1240083	1240291	1240683	1240906	1241702	1244358
1101240	1108033	1220274	1220707	1221209	1224405	1240084	1240292	1240702	1240907	1241751	1244359
1101241	1108034	1220275	1220708	1221210	1224406	1240086	1240294	1240703	1240909	1241752	1244360
1101272	1108301	1220277	1220712	1221211	1224409	1240088	1240295	1240704	1240910	1241761	1244402
1101340	1108310	1220279	1220713	1221215	1224410	1240089	1240299	1240705	1240911	1241763	1244403
1101341	1109105	1220285	1220716	1221216	1224411	1240090	1240351	1240706	1240912	1242475	1244404
1101633	1109106	1220286	1220718	1221217	1224412	1240091	1240354	1240707	1240913	1242476	1244406
1101635	1109111	1220288	1220720	1221251	1224413	1240092	1240357	1240708	1240914	1242500	1244409
1101645	1110792	1220289	1220722	1221276	1224414	1240093	1240359	1240710	1240915	1243026	1244410
1101646	1110793	1220291	1220724	1221327	1224416	1240097	1240362	1240711	1240916	1244001	1244411
1101647	1220002	1220292	1220725	1221401	1224418	1240098	1240368	1240712	1240922	1244003	1244412
1101775	1220003	1220295	1220726	1221451	1224419	1240101	1240399	1240713	1240923	1244004	1244413
1101789	1220004	1220298	1220727	1221460	1224420	1240102	1240405	1240714	1240924	1244006	1244414
1101790	1220005	1220299	1220729	1221461	1224421	1240103	1240406	1240715	1240926	1244007	1244415
1101792	1220006	1220300	1220739	1221462	1224424	1240105	1240409	1240716	1240927	1244008	1244417
1101793	1220007	1220352	1220740	1221463	1224425	1240108	1240411	1240717	1240928	1244009	1244420
1101795	1220011	1220354	1220745	1221464	1224430	1240111	1240412	1240718	1240929	1244010	1244424
1101832	1220013	1220358	1220746	1221480	1224431	1240113	1240414	1240719	1240930	1244011	1244425
1101835	1220014	1220359	1220748	1221481	1224433	1240114	1240415	1240720	1240932	1244012	1244426
1101836	1220016	1220362	1220749	1221482	1224434	1240115	1240416	1240722	1240935	1244013	1244430
1101837	1220017	1220363	1220751	1221702	1224435	1240117	1240419	1240723	1240975	1244014	1244433
1101851	1220019	1220364	1220753	1221751	1224436	1240118	1240421	1240724	1241001	1244016	1244434
1101859	1220022	1220365	1220757	1221752	1224437	1240120	1240424	1240725	1241002	1244018	1244435
1101866	1220024	1220366	1220775	1222300	1224439	1240122	1240427	1240726	1241003	1244021	1244436
1101869	1220026	1220368	1220803	1223026	1224440	1240123	1240428	1240727	1241004	1244023	1244439
1102525	1220027	1220399	1220804	1224003	1224441	1240124	1240430	1240729	1241005	1244024	1244440
1103886	1220028	1220405	1220806	1224005	1224442	1240125	1240431	1240730	1241006	1244026	1244441
1104729	1220029	1220406	1220808	1224006	1224443	1240126	1240432	1240731	1241008	1244027	1244442
1104744	1220030	1220409	1220809	1224007	1224444	1240127	1240433	1240732	1241009	1244028	1244443
1104745	1220033	1220411	1220845	1224008	1224445	1240128	1240436	1240733	1241010	1244029	1244444
1104746	1220034	1220412	1220846	1224009	1224447	1240129	1240440	1240734	1241013	1244030	1244445
1104747	1220035	1220413	1220847	1224011	1224455	1240130	1240441	1240735	1241014	1244031	1244446
1104748	1220037	1220414	1220848	1224012	1224456	1240131	1240445	1240736	1241016	1244032	1244448
1104912	1220038	1220416	1220849	1224013	1224457	1240132	1240446	1240737	1241018	1244033	1244455
1104918	1220040	1220417	1220850	1224014	1224458	1240135	1240447	1240738	1241020	1244034	1244456
1104924	1220043	1220419	1220852	1224016	1224475	1240136	1240448	1240739	1241022	1244035	1244457
1105376	1220045	1220421	1220854	1224018	1224476	1240137	1240452	1240740	1241023	1244036	1244458
1105491	1220046	1220424	1220855	1224023	1224510	1240139	1240453	1240741	1241024	1244037	1244475
1106002	1220048	1220427	1220856	1224024	1224610	1240140	1240458	1240742	1241025	1244038	1244476
1106003	1220053	1220428	1220857	1224026	1224611	1240141	1240460	1240743	1241029	1244039	1244510
1106005	1220066	1220433	1220859	1224027	1224612	1240142	1240462	1240744	1241030	1244040	1244601
1106007	1220067	1220436	1220860	1224029	1224613	1240143	1240463	1240745	1241031	1244041	1244610
1106008	1220068	1220437	1220861	1224031	1224630	1240144	1240464	1240746	1241032	1244043	1244611
1106016	1220070	1220446	1220862	1224034	1224631	1240147	1240465	1240748	1241033	1244047	1244612
1106017	1220071	1220447	1220863	1224036	1224632	1240150	1240466	1240749	1241101	1244101	1244613
1106033	1220074	1220448	1220865	1224038	1224633	1240153	1240467	1240750	1241102	1244102	1244614
1106040	1220077	1220452	1220870	1224041	1224634	1240154	1240469	1240752	1241103	1244103	1244630
1106041	1220078	1220453	1220871	1224043	1226000	1240155	1240470	1240753	1241105	1244104	1244631
1106058	1220079	1220462	1220872	1224047	1226001	1240156	1240471	1240754	1241106	1244106	1244632
1106059	1220081	1220463	1220873	1224101	1226003	1240157	1240472	1240755	1241108	1244107	1244633
1106063	1220083	1220464	1220874	1224102	1229000	1240158	1240473	1240756	1241109	1244112	1244634
1106064	1220086	1220465	1220880	1224103	1240004	1240168	1240474	1240757	1241110	1244205	1244650
1106074	1220087	1220466	1220902	1224107	1240005	1240170	1240475	1240801	1241111	1244213	1244675
1106150	1220091	1220467	1220903	1224110	1240006	1240175	1240476	1240802	1241112	1244251	1244676
1106151	1220098	1220469	1220905	1224111	1240007	1240178	1240477	1240803	1241113	1244252	1244700
1106152	1220103	1220471	1220906	1224252	1240011	1240179	1240505	1240804	1241114	1244253	1244725
1106203	1220105	1220472	1220909	1224253	1240012	1240186	1240506	1240805	1241117	1244254	1244750
1106211	1220108	1220473	1220914	1224301	1240013	1240188	1240508	1240806	1241118	1244301	1244751
1106212	1220111	1220474	1220915	1224302	1240016	1240193	1240509	1240807	1241120	1244302	1246001
1106325	1220115	1220475	1220917	1224305	1240017	1240194	1240510	1240808	1241122	1244303	1246002
1106326	1220120	1220509	1220922	1224306	1240018	1240197	1240511	1240809	1241124	1244304	1330025
1106327	1220123	1220510	1220925	1224307	1240019	1240200	1240525	1240845	1241125	1244305	1330035
1106328	1220124	1220511	1220929	1224308	1240020	1240201	1240526	1240846	1241201	1244306	1330055
1106329	1220127	1220525	1220932	1224309	1240023	1240202	1240535	1240847	1241204	1244307	1330065
1106330	1220132	1220526	1220975	1224310	1240024	1240205	1240536	1240848	1241205	1244308	1330100
1106331	1220135	1220535	1221001	1224311	1240027	1240208	1240537	1240849	1241206	1244309	5002040
1106332	1220140	1220536	1221002	1224312	1240028	1240209	1240538	1240850	1241207	1244310	5002041
1106333	1220146	1220537	1221003	1224313	1240029	1240210	1240540	1240852	1241210	1244311	5002042
1106334	1220148	1220538	1221004	1224314	1240030	1240211	1240551	1240854	1241211	1244312	5002050
1106679	1220153	1220540	1221005	1224319	1240034	1240251	1240552	1240855	1241213	1244313	5900876
1106682	1220154	1220551	1221006	1224321	1240035	1240253	1240553	1240856	1241214	1244314	5900877
1106683	1220156	1220553	1221008	1224322	1240038	1240256	1240554	1240857	1241215	1244317	
1106684	1220157	1220557	1221009	1224323	1240039	1240257	1240555	1240859	1241216	1244318	
1106687	1220170	1220558	1221013	1224324	1240040	1240258	1240556	1240860	1241217	1244319	
1106900	1220175	1220559	1221016	1224325	1240041	1240259	1240557	1240861	1241218	1244321	
1106901	1220178	1220562	1221030	1224327	1240043	1240262	1240558	1240862	1241219	1244324	
1106902	1220186	1220563	1221031	1224329	1240046	1240263	1240560	1240863	1241220	1244325	
1106903	1220194	1220564	1221032	1224330	1240048	1240264	1240561	1240865	1241250	1244326	
1106904	1220197	1220566	1221033	1224331	1240053	1240265	1240565	1240870	1241251	1244327	
1106905	1220200	1220567	1221101	1224335	1240054	1240266	1240566	1240871	1241276	1244329	
1107026	1220201	1220568	1221102	1224336	1240057	1240267	1240567	1240872	1241277	1244331	
1107575	1220203	1220570	1221104	1224337	1240058	1240268	1240568	1240873	1241326	1244332	
1107576	1220207	1220571	1221105	1224338	1240059	1240269	1240570	1240874	1241327	1244335	
1107650	1220251	1220573	1221106	1224339	1240060	1240271	1240573	1240875	1241460	1244338	
1107652	1220253	1220574	1221107	1224344	1240062	1240272	1240574	1240876	1241461	1244340	
1107725	1220256	1220601	1221108	1224345	1240063	1240273	1240601	1240877	1241462	1244344	
1107727	1220258	1220620	1221112	1224346	1240066	1240274	1240603	1240878	1241463	1244346	
1107875	1220259	1220626	1221114	1224347	1240067	1240276	1240604	1240879	1241464	1244349	

Additional model numbers may appear on the next printing of these instructions.

Models - CSA:

CSA Class	Model Numbers			
E4:	Max. Arresting Force	Max. Elongation	Min. Mass of Worker	Max. Mass of Worker
	900 lbf (4.0 kN)	3.9 ft (1.2 m)	100 lbs (45 kg)	254 lbs (115 kg)

1100320C	1101859C	1106062C	1108530C	1109433C	1220046C	1220296C	1220680C	1221425C	1224006C
1100321C	1101871C	1106075C	1108534C	1109434C	1220048C	1220297C	1220681C	1221426	1224306C
1100322C	1102319C	1106203C	1108539C	1109435C	1220054C	1220299C	1220850C	1221426C	1224341C
1100323C	1102320C	1106684C	1108540C	1109436C	1220058C	1220300C	1220851C	1221460C	1224343C
1100447C	1102321C	1106685C	1108541C	1109437C	1220068C	1220301C	1220852C	1221461C	1224348C
1100448C	1102967C	1106689C	1108542C	1110310C	1220071C	1220359C	1220853C	1221480C	1224405C
1100449C	1102968C	1106690C	1108603C	1110311C	1220074C	1220362C	1220857C	1221481C	1224406C
1100450C	1102969C	1106698C	1108678C	1110312C	1220079C	1220364C	1220858C	1221484C	1224409C
1100890C	1102970C	1106699C	1108679C	1110313C	1220080C	1220369C	1220861C	1221801C	1224427C
1100891C	1102971C	1107160C	1108680C	1110612C	1220086C	1220406C	1220863C	1221802C	1224428C
1100892C	1103266C	1107161C	1108684C	1110613C	1220091C	1220409C	1220864C	1221803C	1224431C
1100893C	1103268C	1107162C	1108685C	1110614C	1220092C	1220450C	1220866C	1221804C	1224438C
1100894C	1103269C	1107163C	1108686C	1110619C	1220093C	1220451C	1220870C	1221805C	1240210C
1100980C	1103387C	1107164C	1108710C	1110705C	1220098C	1220455C	1220871C	1221806C	1240211C
1100981C	1103388C	1107165C	1108711C	1110706C	1220105C	1220459C	1220873C	1221807C	1240256C
1100982C	1103389C	1107837C	1108712C	1220006C	1220108C	1220461C	1220880C	1221808C	1240325C
1100983C	1103390C	1107838C	1108713C	1220007C	1220115C	1220466C	1220906C	1221809C	1240477C
1101166C	1103391C	1107839C	1108714C	1220012C	1220132C	1220468C	1220937C	1221810C	1240559
1101167C	1103392C	1107840C	1108715C	1220016C	1220139C	1220526C	1220938C	1221811C	1244610C
1101168C	1105855C	1107961C	1109025C	1220017C	1220180C	1220527C	1220939C	1221812C	1244611C
1101169C	1106015C	1108028C	1109037C	1220024C	1220181C	1220535C	1220940C	1221813C	1244630C
1101170C	1106040C	1108355C	1109038C	1220028C	1220182C	1220536C	1221001C	1221814C	1244631C
1101535C	1106041C	1108356C	1109045C	1220030C	1220195C	1220539C	1221006C	1221815C	
1101536C	1106042C	1108357C	1109057C	1220035C	1220204C	1220540C	1221028C	1221816C	
1101537C	1106053C	1108358C	1109058C	1220038C	1220206C	1220553C	1221034C	1221851C	
1101538C	1106054C	1108359C	1109061C	1220040C	1220256C	1220558C	1221104C	1221852C	
1101540C	1106060C	1108528C	1109141C	1220042C	1220259C	1220572C	1221106C	1221853C	
1101851C	1106061C	1108529C	1109432C	1220043C	1220269C	1220601C	1221206C	1221854C	

CSA Class	Max. Arresting Force	Max. Elongation	Min. Mass of Worker	Max. Mass of Worker
E6:	1,300 lbf (6.0 kN)	5.7 ft (1.75 m)	200 lbs (90 kg)	386 lbs (175 kg)

1242225C	1242227C	1242229C	1242250C	1242325C	1242350C
1242226C	1242228C	1242230C	1242275C	1242326C	1242375C

Additional model numbers may appear on the next printing of these instructions.

DBI SALA®

A Capital Safety Company

CSG USA
3833 Sala Way
Red Wing, MN 55066-5005
Toll Free: 800.328.6146
Phone: 651.388.8282
Fax: 651.388.5065
solutions@capitalsafety.com

CSG Canada Ltd.
260 Export Boulevard
Mississauga, Ontario L5S 1Y9
Canada
Toll Free: 800.387.7484
Phone: 905.795.9333
Fax: 905.795.8777
sales.ca@capitalsafety.com

CSG Northern Europe Ltd.
7 Christleton Court • Stuart Rd.
Manor Park • Runcorn
Cheshire WA7 1ST • UK
Phone: +44 (0) 1928 571324
Fax: +44 (0) 1928 571325
csgne@csgne.co.uk

CSG EMEA (France)
Le Broc Center
Z.I. 1ère Avenue-5600 M
BP 15 • 06511 Carros Cedex
Phone: +33 (0)4 97 10 00 10
Fax: +33 (0)4 93 08 79 70
information@capitalsafety.com

CSG Asia Pte Ltd.
No. 6, Tuas Avenue 18
Singapore 638892
Phone: +65 6558 7758
Fax: +65 6558 7058
inquiry@capitalsafety.com

CSG (Aust) Pty Ltd.
20 Fariola Street • Sliverwater
Sydney, NSW 2128
Australia
Phone: +61 (2) 9748 0335
Fax: +61 (2) 9748 0336
sales@capitalsafety.com.au

www.capitalsafety.com

ISO 9001

Certificate No. FM 39709

Instructions pour les produits de série suivants :

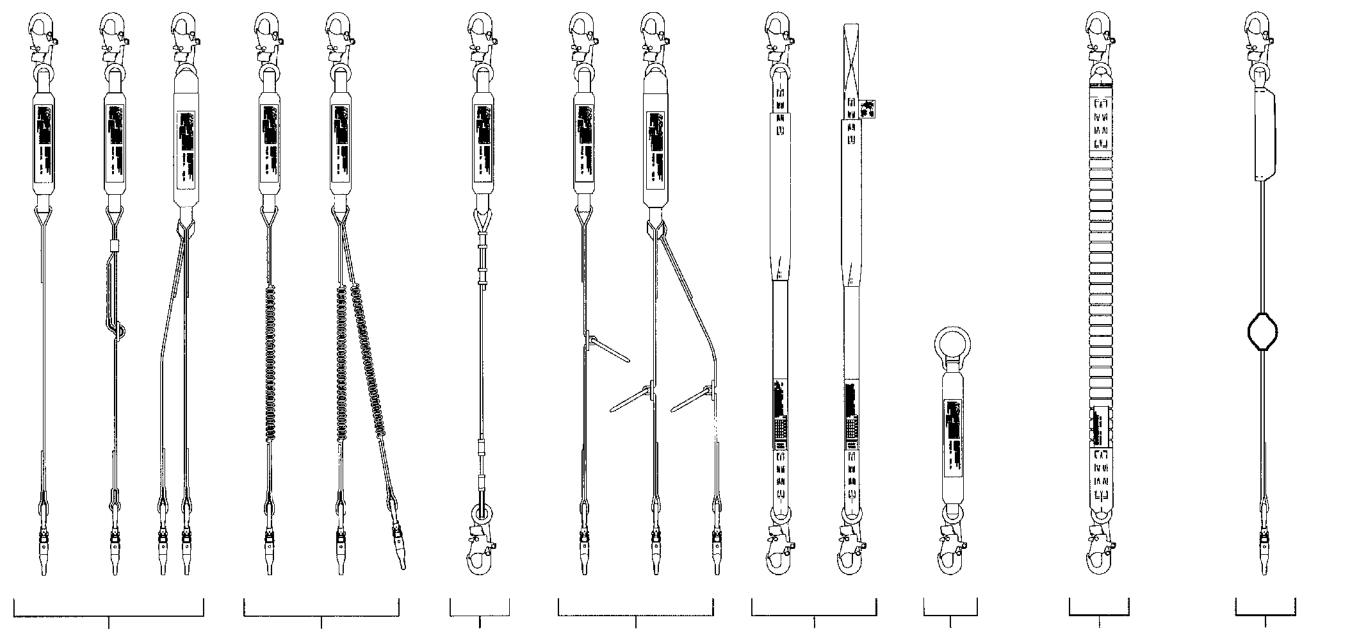
Longes EZ Stop
Longes ShockWave
Longes EZ Stop Retrax

(Voir pages au verso pour les numéros de modèle spécifiques.)

MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR
LONGES AVEC AMORTISSEURS INTÉGRÉS ET DISPOSITFS AMORTISSEURS UTILISÉES DANS DES SYSTÈMES ANTICHUTE PERSONNELS (ANSI Z359.1)

Ce manuel satisfait aux exigences du fabricant en vertu de la norme ANSI Z359.1 et doit être utilisé dans le cadre d'un programme de formation de l'employé conformément à la réglementation OSHA.

Figure 1 - Longes EZ STOP®



***AVERTISSEMENT :** ce produit fait partie d'un système de retenue, de positionnement de travail, de suspension ou de sauvetage. Ces instructions devront être fournies à l'utilisateur et au secouriste (voir la section 8.0 Terminologie). L'utilisateur doit lire et comprendre ces instructions ou demander des explications avant d'utiliser cet équipement. L'utilisateur doit lire et respecter les instructions du fabricant pour chaque composant ou pièce du système intégral. Les instructions du fabricant doivent être respectées afin d'assurer une utilisation et un entretien appropriés de ce produit. La modification ou la négligence dans l'utilisation de cet équipement, ou le défaut de respecter les directives peut entraîner de graves blessures, voire la mort.*

***IMPORTANT:** pour toute question concernant l'utilisation, l'application ou l'adaptabilité de cet équipement, veuillez communiquer avec DBI-SALA.*

***IMPORTANT:** avant d'utiliser cet équipement, notez l'information d'identification du produit (que vous trouverez sur l'étiquette d'identification) dans le journal d'inspection et d'entretien de la section 10.0 de ce manuel.*

DESCRIPTIONS

LONGES DE TOILE EZ STOP® II

Toile de 2,5 cm (1 po), crochet 9503175 chaque extrémité.
Toile de 2,5 cm (1 po), crochet 9503175 une extrémité, crochet 2007153 autre extrémité.
Toile de 2,5 cm (1 po), crochet 9503175 une extrémité, pince en fil métallique 1200049 autre extrémité.
Toile de 2,5 cm (1 po), crochet 9503175 une extrémité, mousqueton 2000108 autre extrémité.
Toile de 2,5 cm (1 po), boucle de sanglage une extrémité, crochet 2007153 autre extrémité.
Toile de 2,5 cm (1 po), boucle de sanglage une extrémité, crochet 9503175 autre extrémité.
Toile de 2,5 cm (1 po), réglable, crochet 9503175 chaque extrémité.
Toile de 2,5 cm (1 po), 100 % arrimée, crochet 9503175 centre, crochet 2007153 extrémités des pattes.
Toile de 2,5 cm (1 po), 100 % arrimée, crochet 9503175 centre et extrémités des pattes.
Toile de 2,5 cm (1 po), 100 % arrimée, crochet 9503175 centre, mousqueton 2000108 extrémités des pattes.
Toile de 2,5 cm (1 po), 100 % arrimée, boucle de sangle centre, crochet 2007153 extrémités des pattes.
Toile de 2,5 cm (1 po), 100 % arrimée, boucle de sangle centre, crochet 9503175 extrémités des pattes.

LONGES DE TOILE EZ STOP® II SHOCKWAVE™

Toile de 2,5 cm (1 po) élastique, crochet 9503175 chaque extrémité.
Toile de 2,5 cm (1 po) élastique, crochet 9503175 une extrémité, crochet 2007153 autre extrémité.
Toile de 2,5 cm (1 po) élastique, boucle de sanglage une extrémité, crochet 2007153 autre extrémité.
Toile de 2,5 cm (1 po) élastique, boucle de sanglage une extrémité, crochet 9503175 autre extrémité.
Toile de 2,5 cm (1 po) élastique, 100 % arrimée, crochet 9503175 centre et deux extrémités.
Toile de 2,5 cm (1 po) élastique, 100 % arrimée, crochet 9503175 centre, crochet 2007153 extrémités de pattes.
Toile de 2,5 cm (1 po) élastique, 100 % arrimée boucle de sangle centre, crochet 2007153 extrémités des pattes.
Toile de 2,5 cm (1 po) élastique, 100 % arrimée boucle de sangle centre, crochet 9503175 extrémités des pattes.

LONGES DE CÂBLE EZ STOP® II

Câble de 0,6 cm (7/32 po), crochet mousqueton 9503175 chaque extrémité.
Câble de 0,6 cm (7/32 po), crochet mousqueton 9503175 une extrémité, crochet mousqueton 2007153 autre extrémité.
Câble de 0,6 cm (7/32 po), crochet mousqueton 9503175 une extrémité, mousqueton 2000108 autre extrémité.

LONGES AVEC ARRIMAGE EZ STOP®

Toile de 2,5 cm (1 po), crochet 9503175 deux extrémités, anneau en D flottant.
Toile de 2,5 cm (1 po), 100 % arrimée, crochet 9503175 centre et extrémités des pattes, anneau en D flottant.

LONGES DE TOILE EZ STOP® III

Toile 3,5 cm (1 3/8 po), crochet 9503175 chaque extrémité.
Toile 3,5 cm (1 3/8 po), crochet 9503175 une extrémité, crochet 2007153 autre extrémité.
Toile 3,5 cm (1 3/8 po), crochet 9503175 une extrémité, mousqueton 2000108 à autre extrémité.
Toile 3,5 cm (1 3/8 po), crochet 9503175 une extrémité, pince en fil métallique 1200049 autre extrémité.
Toile 3,5 cm (1 3/8 po), boucle de sanglage une extrémité, crochet 2007153 autre extrémité.
Toile 3,5 cm (1 3/8 po), boucle de sanglage une extrémité, crochet 9503175 autre extrémité.

DISPOSITIF AMORTISSEUR EZ STOP® II

Crochet 9503175 une extrémité, anneau en D une extrémité, 61 cm (24 po) de longueur.

LONGE DE TOILE SHOCKWAVE 2™

Toile 4,9 cm (1 15/16 po), crochet 9503175 chaque extrémité.
Toile 4,8 cm (1 7/8 po), crochet 9502116 une extrémité, crochet 9500810 autre extrémité.

LONGE DE TOILE RÉTRACTABLE EZ STOP® RETRAX™

Toile 3,5 cm (1 3/8 po), crochet 9503175 chaque extrémité.
Toile 3,5 cm (1 3/8 po), crochet 9503175 une extrémité, crochet 9510057 autre extrémité.
Toile 3,5 cm (1 3/8 po), crochet 9503175 une extrémité, crochet 2007153 autre extrémité.
Toile 3,5 cm (1 3/8 po), 100 % arrimée, crochet 9503175 chaque extrémité.
Remarque : d'autres options de crochets et de longes sont disponibles.

1.0 APPLICATIONS

1.1 OBJECTIF : les cordes amortissantes et les dispositifs amortisseurs DBI-SALA ont été conçus pour être utilisés comme partie d'un système antichute personnel. Les applications possibles de ces produits comprennent notamment le travail d'inspection, la construction et démolition, l'entretien, la production de pétrole, les sauvetages dans des espaces clos et les activités de ce type où une chute représente un danger potentiel. Cet équipement est tout particulièrement conçu pour dissiper l'énergie d'une chute et limiter les forces d'arrêt appliquées sur le corps lorsqu'elle se produit.

1.2 LIMITES : vous devez tenir compte des limites d'application suivantes avant d'utiliser ce produit :

- **A. CAPACITÉ :** ce dispositif est destiné à être utilisé par les personnes dont le poids combiné (personne, vêtements, outils, etc.) est de moins de 140,6 kg (310 lb). Les modèles CSA sont conformes à la classification Z25911-05 E4 ou E6. Consultez l'endos pour les capacités associées et numéros de modèle.
- **B. RISQUES PHYSIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX :** l'utilisation de cet équipement dans des zones présentant un risque physique ou environnemental peut exiger de prendre des précautions additionnelles afin d'éviter que l'utilisateur ne se blesse ou que l'équipement ne subisse des dommages. Ces risques peuvent comprendre, mais sans s'y limiter : la chaleur élevée, les produits chimiques caustiques ou forts, les environnements corrosifs, les risques de courant électrique passant par cet équipement lors de travaux effectués près des lignes électriques à haute tension, les gaz toxiques ou explosifs, la machinerie en déplacement, le froid extrême, ainsi que les rebords tranchants. Pour toute question relative à l'utilisation de cet équipement dans les zones où il existe un potentiel de dangers physiques ou environnementaux, communiquez avec DBI-SALA.
- **C. FORMATION :** cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées pour son application et son utilisation appropriées.

1.3 Pour plus amples détails sur les cordes amortissantes, les dispositifs amortissants et composants associés, consultez les normes nationales, y compris la série de normes antichute ANSI Z359 (.0, .1, .2, .3 et .4), ANSI A10.32 et les exigences locales, provinciales et fédérales (OSHA) en vigueur régissant la sécurité au travail. Au Canada, veuillez vous référer au groupe Z259 de la norme CSA.

2.0 EXIGENCES DU SYSTÈME

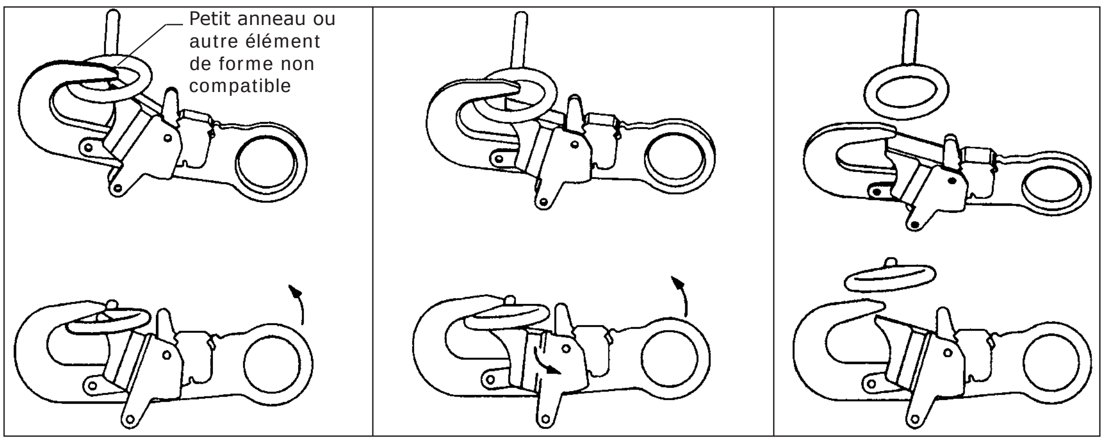
2.1 COMPATIBILITÉ DES CONNECTEURS : l'équipement DBI SALA est conçu pour être utilisé uniquement avec les composants et sous-systèmes approuvés par DBI SALA. Les substitutions ou les remplacements effectués avec des composants ou des sous-systèmes non approuvés peuvent affecter la compatibilité de l'équipement ainsi que la sécurité et la fiabilité du système dans son ensemble.

COMPATIBILITÉ : les connecteurs doivent être compatibles avec l'ancrage ou tout autre composant du système. N'utilisez aucun équipement qui ne serait pas compatible. Les connecteurs non compatibles peuvent se désengager accidentellement. Voir la figure 2. Les connecteurs doivent être compatibles au niveau de leurs dimensions, de leur forme et de leur résistance, sans égard à leur orientation. Des crochets mousquetons et des mousquetons autoverrouillants sont requis par la norme ANSI Z359.1 et OSHA. Communiquez avec DBI SALA pour toute question sur la compatibilité.

Les connecteurs (crochets, mousquetons et anneaux en D) doivent pouvoir soutenir une charge minimale de 22 kN (5 000 lb) Selon la norme ANSI Z359.1, les clavettes du connecteur doivent pouvoir soutenir une charge de 16 kN (3 600 lb) : la face de la clavette doit pouvoir supporter une charge de 16 kN (3 600 lb), le côté de la clavette doit pouvoir supporter une charge de 16 kN (3 600 lb) et l'axe mineur du crochet à mousqueton doit pouvoir supporter 16 kN (3 600 lb), à l'exception de ceux qui sont dotés d'œillets captifs.

Figure 2 - Désengagement involontaire (dégagement)

Si l'élément de connexion auquel se raccorde un crochet mousqueton (illustré) ou un mousqueton est d'une taille inférieure ou d'une forme irrégulière, il se peut que l'élément de connexion applique une force à la clavette du crochet mousqueton ou du mousqueton. Cette force peut entraîner l'ouverture du mousqueton (du crochet mousqueton autoverrouillant ou non-verrouillant), permettant ainsi au crochet mousqueton ou au mousqueton de se désengager du point de connexion.



1. La force est appliquée au crochet mousqueton.
2. La clavette s'appuie contre l'anneau de connexion.
3. La clavette s'ouvre laissant glisser le crochet mousqueton.

2.2 RÉALISATION DES CONNEXIONS : n'utilisez que des crochets mousquetons et des mousquetons autoverrouillants avec cet équipement. Utilisez uniquement des connecteurs adaptés à chaque application. Assurez-vous que toutes les connexions sont compatibles en ce qui concerne leur taille, leur forme et leur résistance. N'utilisez aucun équipement qui ne serait pas compatible. Assurez-vous que tous les connecteurs sont bien fermés et verrouillés.

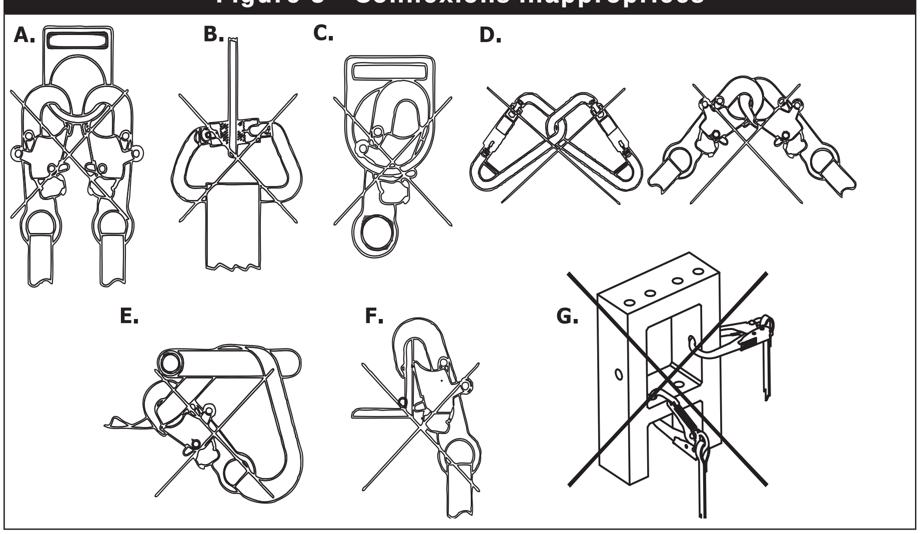
Les connecteurs DBI SALA (crochets mousquetons et mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement tel que spécifié dans les instructions de chacun des produits. Consultez la figure 3 à propos des connexions inappropriées. Les crochets mousquetons et mousquetons DBI SALA ne doivent pas être fixés :

A. À un anneau en D auquel est fixé un autre connecteur.

B. De façon à appliquer une charge sur la clavette.

***REMARQUE :** Les crochets mousquetons à ouverture large ne doivent pas être connectés à des anneaux en D de taille standard ou des objets semblables qui pourraient entraîner une charge sur la clavette si le crochet ou l'anneau en D se tordait ou pivotait. Les crochets mousquetons à ouverture large sont destinés à être utilisés sur des éléments structuraux fixes, tels que des barres d'armature ou des traverses dont les formes ne peuvent pas accrocher la clavette du crochet.*

Figure 3 - Connexions inappropriées



C. Dans un faux raccord, où des éléments rattachés au crochet mousqueton ou au mousqueton s'accrochent dans l'ancrage et, sans une confirmation visuelle, semblent complètement attachés au point d'ancrage.

D. Entre eux.

E. Directement à la sangle ou à la longe ou à l'arrimage (à moins que les instructions du fabricant de la longe et du connecteur n'autorisent une connexion de ce type).

F. À un objet qui aurait une forme ou dimension de sorte que le crochet mousqueton ou le mousqueton ne puisse pas se fermer et se verrouiller ou qu'un dégagement puisse se produire.

G. De façon qui ne permettrait pas au connecteur d'être aligné avec le dispositif antichute (c.-à-d. la longe) alors qu'une charge est imposée.

2.3 RÉSISTANCE DE L'ANCRAGE : Conformément à la norme ANSI Z359.1, les ancrages sélectionnés pour les systèmes antichute devront avoir une résistance capable de supporter les charges statiques appliquées dans les directions permises par le système d'au moins :

A. 22,2 kN (5 000 lb) pour les ancrages non homologués ou
B. le double de la force d'arrêt maximale pour les ancrages certifiés.

Lorsque plusieurs systèmes antichute sont fixés à un ancrage, les forces indiquées aux points (A) et (B) ci-dessus, doivent être multipliées par le nombre de systèmes fixés à l'ancrage.

MISE EN GARDE : *Les ancrages doivent être rigides. D'importantes déformations de l'ancrage affecteront la performance du système et pourrait faire augmenter la distance requise pour freiner la chute sous le système, ce qui pourrait entraîner de graves blessures, voire la mort.*

Selon les normes OSHA 1926.500 et 1910.66, les ancrages utilisés pour la fixation d'un système antichute portable doivent être indépendants de tout ancrage utilisé pour soutenir ou suspendre les plateformes et doivent pouvoir supporter au moins 22,2 kN (5 000 lb) par utilisateur raccordé; ou être conçus, installés et utilisés comme partie d'un système antichute personnel complet dont le facteur de sécurité est au moins deux et est supervisé par une personne qualifiée. Les ancrages sélectionnés pour les systèmes de positionnement de travail doivent pouvoir soutenir des charges statiques appliquées dans les directions autorisées par le système d'au moins :

A. 13,3 kN (3 000 lb) pour les ancrages non homologués ou
B. le double de la force d'arrêt prévisible pour les ancrages homologués.

Lorsque plusieurs systèmes antichute sont fixés à un ancrage, les forces indiquées aux points (A) et (B) ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de systèmes fixés à l'ancrage.

3.0 FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

AVERTISSEMENT : *Veuillez ne pas altérer cet équipement ni en faire un usage inapproprié intentionnellement. Consultez DBI-SALA lorsque cet équipement est utilisé conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans ce manuel. La combinaison de certains sous-systèmes et composants pourrait nuire au fonctionnement de cet équipement. Faites preuve de prudence lors de l'utilisation de cet équipement surtout lors d'une utilisation à proximité d'une machinerie mobile, en présence de risques d'origine électrique, d'origine chimique ainsi que près de bords tranchants. N'enroulez pas la longe autour d'éléments structuraux de petite dimension.*

MISE EN GARDE : *Un travail effectué en hauteur comporte des risques inhérents. Certains d'entre eux sont notés ici mais sans toutefois s'y limiter : chute, suspension/suspension prolongée, impact avec un objet et inconscience. En cas d'arrêt de chute et/ou d'un sauvetage subséquent (d'urgence), certains problèmes médicaux personnels pourraient affecter votre sécurité. Les problèmes médicaux identifiés comme posant un risque pour ce type d'activité comprennent, mais sans y être limité : maladie cardiaque, tension sanguine élevée, vertige, épilepsie, dépendance aux drogues ou à l'alcool, maladie mentale, fonction altérée des membres et problèmes d'équilibre. Nous recommandons que votre employeur/médecin détermine si votre santé permet l'usage de cet équipement lors de situations normales ou en cas d'urgence.*

3.1 AVANT CHAQUE UTILISATION de cet équipement, inspectez-le soigneusement pour vous assurer qu'il est en bon état de fonctionnement. Vérifiez qu'aucune pièce n'est usée ou endommagée. Assurez-vous que la quincaillerie est présente et bien fixée, qu'elle n'est pas tordue et ne comporte pas de rebords tranchants, bavures, fissures ni corrosion. Assurez-vous que les crochets mousquetons ou les mousquetons autoverrouillants fonctionnent correctement. Inspectez les cordes ou les sangles afin de détecter la présence d'usure, coupures, brûlures, bords effilochés, cassures ou autre dommage. Pour de plus amples informations, consultez la section 5.0. Si une inspection révèle un état non sécuritaire ou douteux, n'utilisez pas cet équipement.

3.2 PLANIFIEZ votre système antichute avant de commencer le travail. Tenez compte de tous les facteurs pouvant affecter votre sécurité avant, pendant et après une chute. La liste suivante souligne les points importants à considérer dans la planification du système :

A. ANCRAGE : Choisissez un point d'ancrage rigide capable de supporter les charges requises. Consultez la section 2.3. L'emplacement de l'ancrage doit être sélectionné avec soin pour réduire les dangers potentiels de chute libre et chute avec balancement et éviter de heurter un objet lors d'une chute. L'ancrage doit généralement se trouver au niveau (horizontal) pour éviter que le connecteur d'ancrage ne glisse sur une surface inclinée pendant l'emploi, ce qui pourrait sérieusement blesser l'utilisateur.

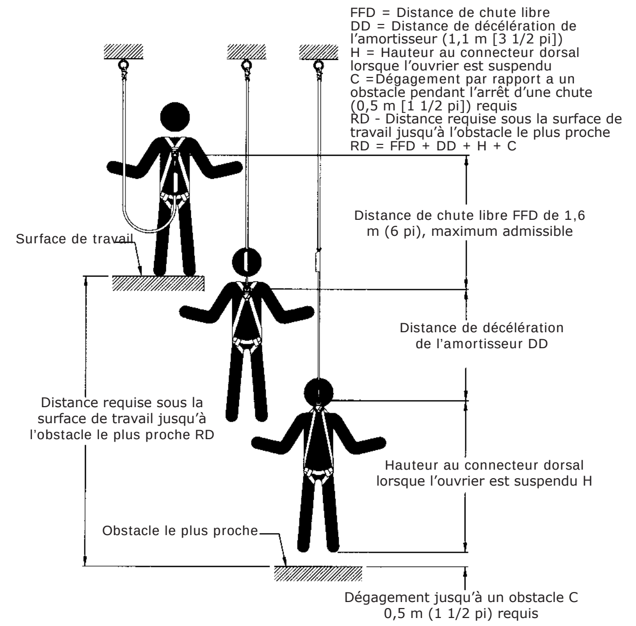
B. CHUTE LIBRE : Les systèmes antichute personnels doivent être fixés pour limiter les chutes libres potentielles à un maximum de 1,83 m (6 pi). Ne travaillez pas au-dessus du niveau de votre point d'ancrage, cela augmenterait la distance de la chute libre.

> ***IMPORTANT:*** *certaines cordes amortissantes telles que l'EZ Stop® Retrax™ et les cordes Shockwave, utilisent un dispositif rétractable pour raccourcir leur longueur libre. Ces dispositifs ne réduisent pas la distance de la chute libre.*

C. FORCES D'ARRÊT DE CHUTE : Le système antichute personnel doit limiter les forces d'arrêt de chute à 8,0 kN (1 800 lb) lorsqu'il est utilisé avec un harnais complet.

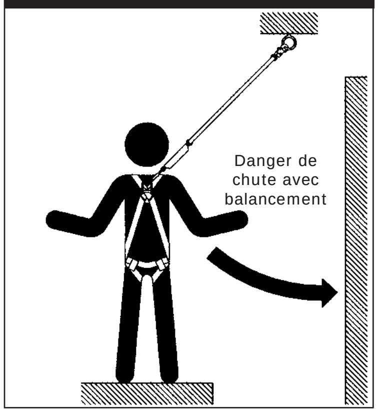
D. DÉGAGEMENT EN CAS DE CHUTE : En cas de chute, le dégagement doit être suffisant pour arrêter la chute avant que l'utilisateur n'entre en contact avec le sol ou avec tout autre objet. Les cordes amortissantes peuvent prolonger la distance de chute libre de 42 po (106,7 cm). La Figure 4 indique la méthode d'estimation de la hauteur de dégagement de la chute lors de l'utilisation d'une corde amortissante ou d'un sous-système amortisseur. D'autres facteurs peuvent influencer les hauteurs de dégagement requises. À titre d'exemple, l'utilisation d'une corde amortissante ou un dispositif amortisseur avec un coulisseau de sécurité (système antichute) peut exiger un dégagement supplémentaire en raison de l'étirement de la corde ou du glissement du coulisseau de sécurité pendant l'arrêt de la chute. Certains modèles de harnais complet sont munis d'un anneau en D coulissant à l'arrière comme fixation antichute. Le mouvement de cet anneau en D durant une chute pourrait accroître la hauteur de dégagement requise. Prenez toutes les précautions nécessaires lors de l'assemblage des composants du système qui pourraient faire augmenter la distance de chute libre (et en conséquence, le dégagement requis pour la chute). Référez-vous aux instructions du fabricant pour chaque composant du système pour plus amples renseignements sur le dégagement de la chute.

Figure 4 - Estimation du dégagement en cas de chute



E. CHUTES AVEC BALANCEMENT : Les chutes avec balancement se produisent lorsque le point d'ancrage ne se trouve pas directement au-dessus du point où une chute se produit. La force d'impact sur un objet lors de chute avec balancement (déplacement horizontal de la personne causé par le balancement) peut être élevée et peut entraîner de graves blessures. Dans une chute avec balancement, la distance totale de chute verticale de l'utilisateur sera plus grande que si l'utilisateur était tombé verticalement directement sous le point d'ancrage. L'utilisateur doit alors prendre en considération la distance de chute libre totale accrue pour pouvoir arrêter la chute sans heurter d'obstacle. Vous pouvez réduire les chutes avec balancement en travaillant le plus possible en dessous du point d'ancrage. Ne vous exposez jamais à une situation de chute avec balancement si une blessure pouvait en découler. S'il y a une possibilité de chute avec balancement dans le cadre de votre utilisation, communiquez avec DBI SALA avant de procéder. Voir la figure 5.

Figure 5 - Danger de chute avec balancement



F. REBORDS TRANCHANTS : évitez de travailler là où la longe, le sous-système ou d'autres composants du système entreront en contact avec des bords tranchants non protégés ou s'y frotteront. N'enroulez pas la longe autour d'éléments structuraux ayant un petit diamètre. Si l'utilisation de cet équipement près de rebords tranchants est inévitable, vous devez fournir une protection visant à éviter tout contact avec ceux-ci en plaçant un matériau matelassé ou en utilisant un autre moyen de protection sur les rebords tranchants exposés.

G. SAUVETAGE : Un plan de sauvetage en cas de chute, assorti des moyens de le mettre en œuvre, doit avoir été élaboré par l'utilisateur (l'employeur).

H. APRÈS UNE CHUTE : Les cordes avec amortisseurs intégraux ou dispositifs amortisseurs qui ont été soumis aux forces d'arrêt d'une chute doivent être retirés du service et détruits. Voir la figure 18.

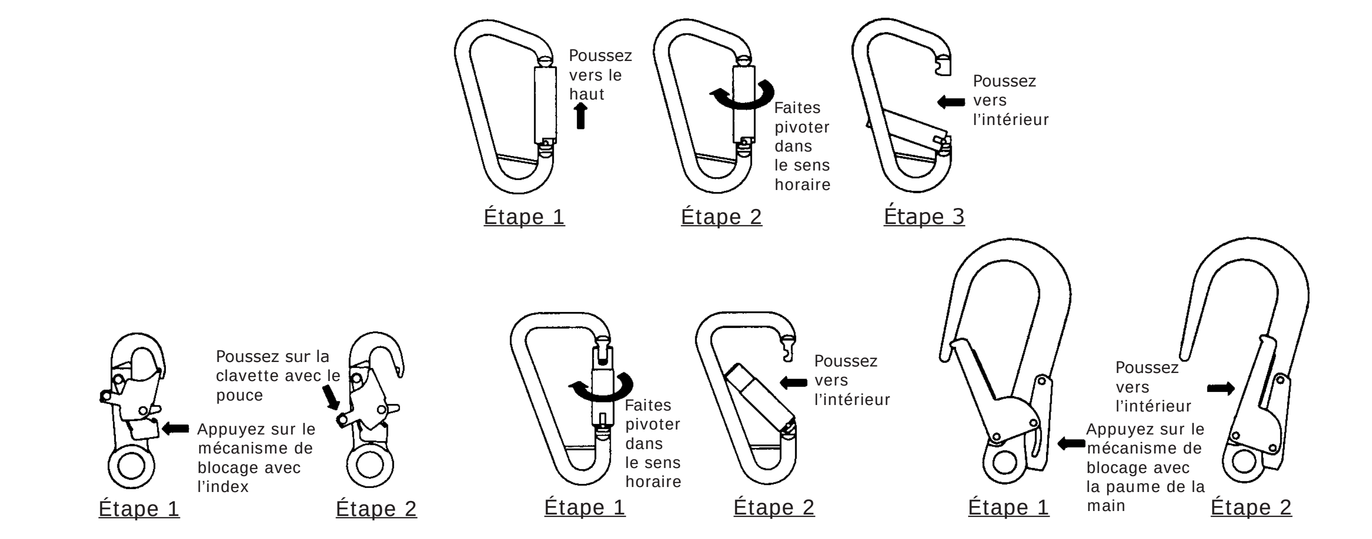
> ***MISE EN GARDE :*** *Vous devez lire et respecter les instructions du fabricant de tout l'équipement faisant partie de votre système antichute personnel (c.-à-d. harnais complet, coulisseau de sécurité, etc.).*

> ***IMPORTANT:*** *Pour les versions spéciales (personnalisées) de ce produit, respectez les instructions stipulées dans la documentation. Pour des informations complémentaires, consultez le supplément (s'il est inclus).*

3.3 CONNEXIONS : Consultez la figure 6 pour le fonctionnement du crochet. Lorsque vous utilisez un crochet pour effectuer une connexion à un ancrage ou lors de l'accouplement de composants du système, assurez-vous qu'aucun désengagement n'est possible. Un désengagement se produit lorsqu'il y a interférence entre le crochet et le connecteur correspondant, ce qui entraîne l'ouverture et le relâchement involontaire de la clavette du crochet. Un désengagement peut se produire lorsqu'un crochet est fixé à un anneau de dimension inférieure tel qu'un boulon à œillet ou tout autre connecteur dont la forme n'est pas compatible. Des crochets mousquetons autoverrouillants ou des mousquetons à

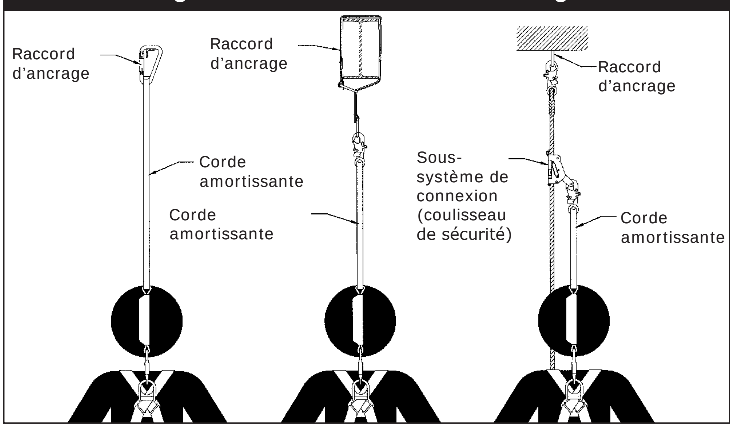
clavette autoverrouillante ou à fermeture automatique doivent être utilisés pour réduire tout dégagement potentiel lors de la réalisation de connexions. N'utilisez ni crochets ni connecteurs qui ne se fermeraient pas totalement sur l'élément de fixation. Dans de telles situations, utilisez un adaptateur de corde de fixation ou un autre connecteur d'ancrage pour permettre une connexion compatible. Ne faites pas de nœuds dans les cordes et n'y accrochez pas d'autres cordes (type étrangleur). Les crochets mousquetons et les mousquetons ne doivent pas être raccordés les uns aux autres. Vous ne pouvez utiliser de crochets mousquetons pour une connexion à une boucle de sanglage.

Figure 6 - Connexions



A. CONNEXION À UN ANCRAGE OU À UN CONNECTEUR D'ANCRAGE : Voir la figure 7. Fixez toujours l'extrémité de la corde amortissante au soutien du corps (harnais). Fixez l'extrémité de la corde à l'ancrage ou au connecteur d'ancrage. Les composants amortisseurs doivent être d'abord fixés au système de soutien du corps, puis reliés au reste du système. Certains dispositifs de connecteur d'ancrage peuvent être fournis avec l'amortisseur fixé en permanence. Il n'est pas recommandé d'utiliser un dispositif amortisseur ou une corde amortissante supplémentaire avec ces types de sous-systèmes.

Figure 7 - Connexion à l'ancrage



Considérations en regard des cordes 100 % arrimées : Connues sous le nom de longe d'arrimage à 100 %, les cordes amortissantes de type Y (à deux pattes ou à deux cordes) sont des dispositifs d'amortissement de chute qui peuvent être utilisés pour fournir une protection continue contre les chutes pendant la montée, la descente ou un déplacement latéral. Avec une patte de corde fixée à la structure de l'ancrage, l'ouvrier peut se déplacer vers un nouvel endroit, fixer la patte inutilisée et détacher celle qui est encore attachée. Cette procédure est répétée jusqu'à ce que le nouvel emplacement de travail soit atteint. Avec la longe d'arrimage à 100 % EZ Stop® II Shockwave, seule une patte de la corde devra être attachée à l'ancrage ou au connecteur d'ancrage une fois l'emplacement de travail atteint. Les autres procédures nécessaires à l'utilisation d'une corde amortissante avec arrimage à 100 % comprennent ce qui suit :

Figure 8 - Fixation acceptable

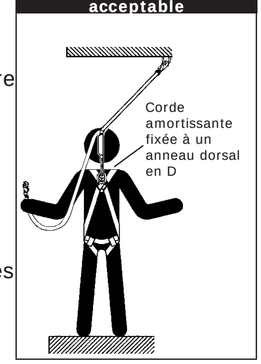


Figure 9 - Fixation incorrecte

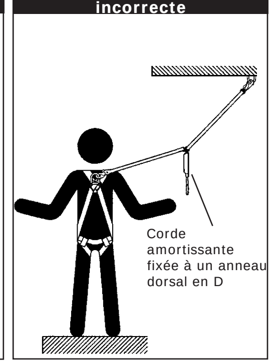
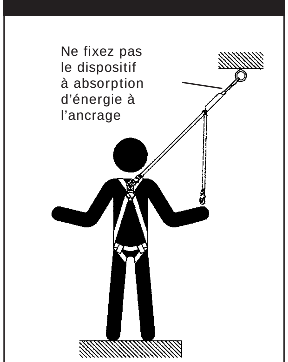


Figure 10 - Fixation incorrecte



1. La portion amortisseur de la corde doit être raccordée à l'anneau dorsal en D uniquement. Utilisez uniquement le crochet mousqueton (ou autre connecteur fourni) pour fixer le dispositif amortisseur directement à l'anneau en D dorsal du harnais. Voir les figures 8 et 9.

2. Ne fixez pas l'amortisseur à l'ancrage. Voir la figure 10.

3. Ne fixez pas la patte inutilisée à la corde amortissante sur le harnais à moins qu'un système de retenue de la corde amortissante spécialement conçu ait été prévu à cet effet. Voir la figure 11.

4. La connexion des deux pattes de la corde à des points d'ancrage distincts est acceptable. Voir la figure 12.

Figure 11 – Systèmes de retenue acceptables

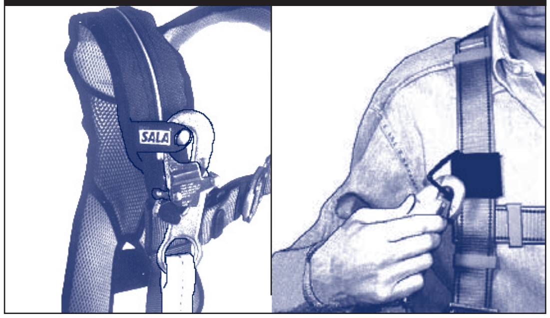
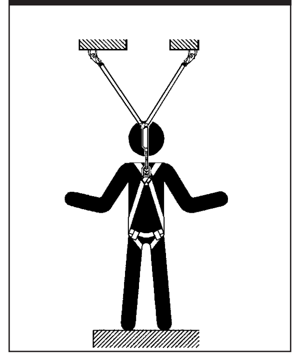
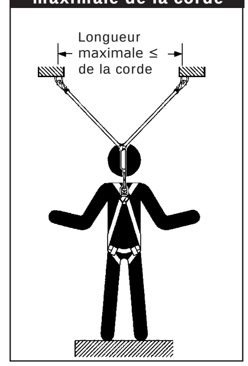


Figure 12 - Fixation acceptable



5. Lors de progression par bonds d'un point d'ancrage à l'autre (tel que la traverse d'une structure horizontale ou verticale), ne fixez pas les points d'ancrage qui sont plus loin que la longueur de la corde amortissante (tel qu'indiqué sur l'étiquette de la corde amortissante). Voir la figure 13.

Figure 13 - Portée maximale de la corde

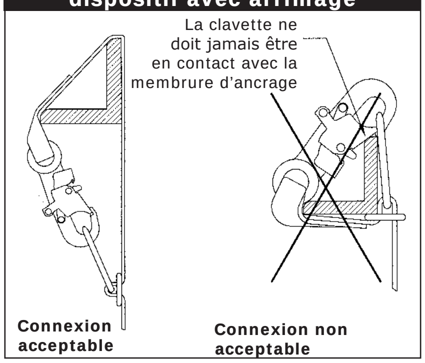


6. Ne fixez jamais plusieurs personnes à une corde amortissante de type Y en même temps.

7. Ne laissez pas la corde passer sous les bras ou entre les jambes pendant l'utilisation.

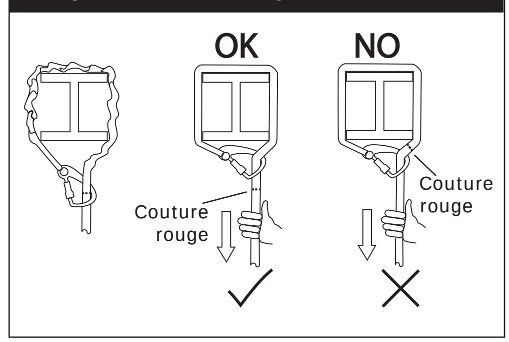
Fixation d'une corde amortissante avec arrimage : Voir la Figure 14. Placez la corde amortissante avec arrimage sur la structure d'ancrage. Assurez-vous que la corde n'est pas tordue. Réglez l'anneau en D flottant de manière à ce qu'il pende sous la structure d'ancrage. Fixez le crochet d'extrémité de la corde amortissante à l'anneau en D flottant.

Figure 14 - Fixation d'un dispositif avec arrimage



Fixation d'une corde amortissante avec arrimage Shockwave 2. Les cordes avec arrimage Shockwave 2 (no de modèle 1244650 et 1244675) sont les deux seuls modèles Shockwave qui sont adaptés à une utilisation avec arrimage. N'utilisez pas les modèles Shockwave 2 classique pour de telles applications.

Figure 15 – Arrimage Shockwave 2



L'arrimage n'utilise que le mousqueton à œillet captif. N'arrimez pas à l'aide du crochet mousqueton. Le crochet mousqueton doit être raccordé au harnais de l'utilisateur.

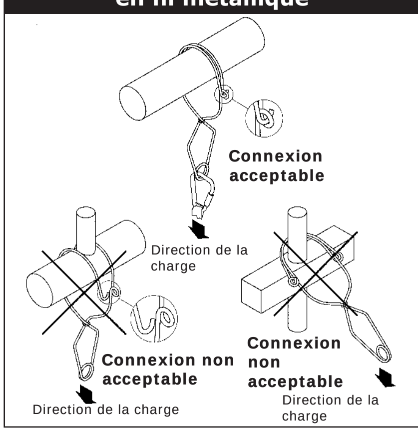
Limite de dimensions de l'ancrage : la couture rouge doit se trouver à l'extérieur du mousqueton à œillet captif lorsque la corde est serrée autour de l'ancrage (sous tension manuelle). Voir la figure 15.

MISE EN GARDE : *Un arrimage effectué au-delà de la couture rouge limitera la quantité d'énergie absorbée en cas de chute et pourrait avoir pour résultat une blessure, voire la mort*

Si la couture se trouve à l'extérieur du mousqueton, choisissez un ancrage plus petit (conformément aux exigences de la section 2.3) afin de prévenir un arrimage au-delà de la couture rouge.

Veillez à ce que la corde soit bien serrée autour de l'ancrage durant l'utilisation.

Figure 16 - Fixation d'un crochet en fil métallique



FIXER UNE CORDE AVEC UN CROCHET EN FIL MÉTALLIQUE POUR CONDUIT: Le crochet en fil métallique pour conduit est destiné à être utilisé avec des tuyaux pouvant atteindre un diamètre de 7,6 cm (3 po). L'ancrage doit être géométriquement compatible en taille et en forme. Reportez-vous aux exemples de connexions correctes et incorrectes et les directions d'application de charge anticipées sur la Figure 16. Ne chargez jamais latéralement le crochet à tubes. Ne laissez jamais le crochet pour conduit entrer en contact avec une source de courant électrique. Serrez la poignée pour ouvrir le crochet. Placez le crochet autour de l'ancrage et relâchez la poignée. Utilisez uniquement un mousqueton comme élément de connexion lors de la fixation d'un système antichute personnel à un crochet pour conduit. Lors de la connexion à un ancrage, assurez-vous que le crochet est bien fermé et que les crochets de fermeture s'engagent dans les boucles à œil sur le corps du crochet.

B. **CONNEXION DU SOUTIEN DU CORPS :** Connectez la corde amortissante ou tout dispositif amortisseur sur l'anneau en D à l'arrière entre les épaules (anneau en D dorsal) sur le harnais complet. Connectez de manière à ce que le dispositif amortisseur de la longe se trouve du côté du système de soutien du corps. DB SALA ne recommande pas d'utiliser de ceinture de travail pour les applications antichute. Si une ceinture de travail est utilisée, connectez la corde amortissante ou tout dispositif amortisseur sur l'anneau en D et placez la ceinture de manière à ce que l'anneau en D se trouve sur le dos du corps.

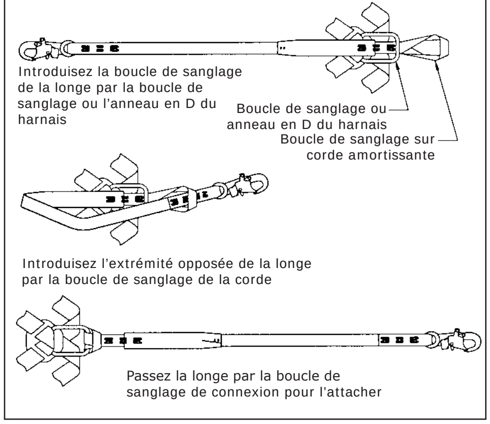
FIXATION D'UNE CORDE AVEC BOUCLES DE SANGLAGE : Consultez la figure 17.

1. Introduisez la boucle de sanglage de la corde amortissante par la boucle de sanglage ou l'anneau en D du harnais.

2. Introduisez l'extrémité opposée de la corde amortissante à travers la boucle de sanglage de la corde.

3. Tirez corde par la boucle de sanglage de connexion pour la fixer.

Figure 17 - Connexion avec boucle de sanglage

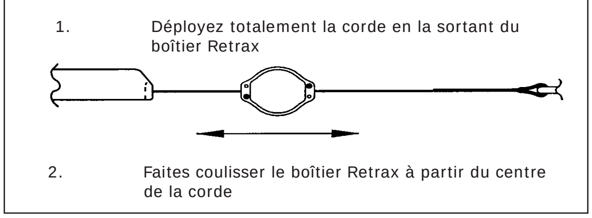


C. CONNEXION D'UN COULISSEAU DE SÉCURITÉ (SYSTÈME ANTICHUTE) : Il est recommandé que l'extrémité de la corde (par rapport à l'extrémité du dispositif amortisseur d'énergie) soit raccordée au coulisseau de sécurité. Cette recommandation est faite en vue de réduire toute interférence potentielle au fonctionnement du coulisseau de sécurité par le dispositif amortisseur. Il n'est pas recommandé de fixer un composant amortisseur à un coulisseau de sécurité, sauf si le coulisseau de sécurité et le harnais sont directement reliés. Certains coulisseaux de sécurité peuvent être fournis avec la corde amortissante fixée en permanence. Dans ces cas-là, il n'est pas recommandé d'utiliser un autre dispositif amortisseur, connecté entre le coulisseau de sécurité et le soutien du corps. Dans certains cas, il peut être possible de coupler un composant amortisseur entre l'ancrage (ou connecteur d'ancrage) et la corde d'assurance du coulisseau de sécurité. Quel que soit le cas, assurez-vous que la longueur du dispositif amortisseur ou de la corde amortissante ne dépasse pas la longueur de connexion maximum recommandée par le fabricant du coulisseau de sécurité (soit 0,9 m ou 3 pi) selon la norme ANSI Z359.1.

D. CONNEXION À UNE CORDE D'ASSURANCE AUTO-RÉTRACTABLE : DBI SALA ne recommande pas la connexion d'une corde amortissante ou d'un dispositif amortisseur à une corde d'assurance auto-rétractable. Certaines applications spécifiques permettent une telle connexion. Communiquez avec DBI-SALA si vous envisagez de fixer une corde amortissante à une corde d'assurance auto-rétractable.

3.4 RÉGLAGE DE LA CORDE RETRAX™ : La longueur de la corde devant être rétractée à l'intérieur du boîtier du dispositif Retrax peut être ajustée en la déployant complètement du boîtier, puis en faisant glisser le boîtier de haut en bas le long de la corde. Voir la figure 18. Le réglage de la longueur de la corde rétractée dans le boîtier ne réduira pas la valeur du dégagement en cas de chute nécessaire pour arrêter une chute. Voir la section 3.2.

Figure 18 – Réglage de la longueur de la corde Retrax



MISE EN GARDE : *La corde Retrax est conçue pour se rétracter et entreposer la courroie. Elle ne se verrouillera pas et ne limitera pas la longueur de la corde lors d'une chute.*

3.5 Après avoir utilisé la corde, envoyez-la pour nettoyage ou entreposage (consultez la section 6.0)

4.0 FORMATION

4.1 Tous les utilisateurs de cet équipement sont tenus de comprendre les instructions et de suivre une formation visant à l'installer, l'utiliser et l'entretenir correctement. Ces personnes doivent connaître les conséquences d'une installation ou d'une utilisation inappropriée de cet équipement. Ce manuel d'instruction pour l'utilisateur ne remplace pas un programme de formation complet. La formation devrait être donnée sur une base régulière afin d'assurer la compétence des utilisateurs.

IMPORTANT: *La formation doit être effectuée sans exposer l'utilisateur en formation à un danger de chute. La formation doit être répétée régulièrement.*

5.0 INSPECTION

5.1 FRÉQUENCE

- Avant chaque utilisation, inspectez visuellement l'équipement selon les étapes décrites aux sections 5.2 et 5.3.
- Annuellement : La longe doit être inspectée par une personne qualifiée (consultez la terminologie de la section 8) autre que l'utilisateur une fois par an minimum. Consultez les directives aux sections 5.2 et 5.3. Enregistrez les résultats de toutes les inspections dans la section 9.0 du journal d'inspection et d'entretien ou utilisez le portail d'inspection en ligne si une étiquette i-Safe™ IRF est présente (voir Figure 19). Si vous êtes enregistré en tant qu'utilisateur I Safe, allez à l'adresse Internet www.capitalsafety.com/isafe. Pour plus amples renseignements, communiquez avec le représentant du service à la clientèle aux É.-U. à 1-800-328- 6146 ou au Canada à 1-800-387-7484.

IMPORTANT: *Si la corde amortissante ou le dispositif amortisseur a été soumis à une force d'impact suite à une chute, l'utilisateur, la personne autorisée ou le sauveteur doit immédiatement le retirer du service et le détruire.*

IMPORTANT: *Les conditions de travail extrêmes (environnements hostiles, utilisation prolongée, etc.) peuvent exiger l'augmentation de la fréquence des inspections.*

Figure 19 - Étiquette IRF i-Safe

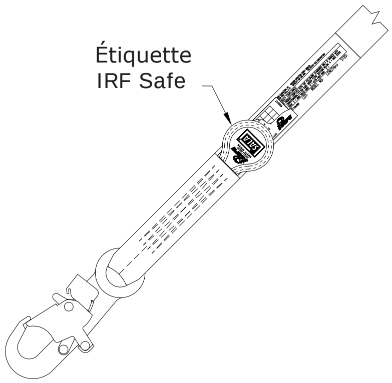
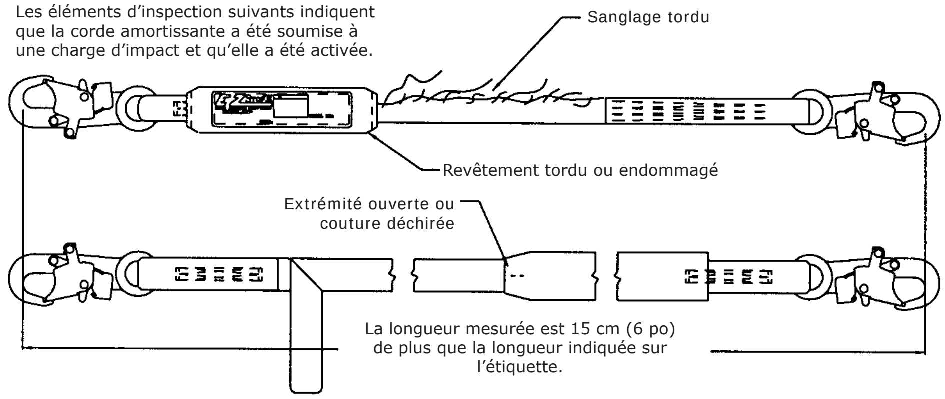


Figure 20 - Inspection de la corde amortissante suite à une activation



5.2 ÉTAPES D'INSPECTION

Étape 1. Inspectez la quincaillerie de la corde amortissante ou du composant amortisseur (crochets mousquetons, régleurs, cosses, etc.). Ces composants ne doivent pas être endommagés, brisés, tordus ou avoir des bords tranchants, bavures, fissures, pièces usées ou corrosion. Assurez-vous que les crochets mousquetons fonctionnent correctement. Les clavettes de crochet doivent se déplacer librement et verrouiller lors de la fermeture. Assurez-vous que les régleurs (si présents) fonctionnent correctement.

Étape 2. Inspectez la quincaillerie de la corde amortissante ou du composant amortisseur conformément aux instructions suivantes (selon le cas) :

SANGLES ET COUTURES : Le matériel de sanglage ne doit pas comporter de fibres effilochées, coupées ou brisées. Effectuez un contrôle afin de détecter toute déchirure, abrasion, moisissure, brûlures ou décoloration, etc. Le sanglage ne doit pas comporter de nœuds, impuretés excessives, accumulation de peinture et taches de rouille. Vérifiez pour la présence de dommages chimiques ou causés par la chaleur, lesquels sont indiqués par des endroits brunis, décolorés ou fragiles. Vérifiez pour la présence de dommages causés par les rayons ultraviolets, lesquels sont indiqués par une décoloration, des écorchures ou des fragments sur la surface du sanglage. Les facteurs ci-dessus réduisent la résistance du sanglage. Toute sangle endommagée ou douteuse doit être remplacée. Inspectez les coutures afin de détecter toute séparation ou coupure des coutures. Les coutures brisées peuvent indiquer que la corde amortissante ou le composant amortisseur a été soumis à une charge d'impact et doit être retiré du service.

CÂBLE MÉTALLIQUE : Inspectez le câble métallique sur toute sa longueur. Portez toujours des gants de protection lors de l'inspection de câble métallique. Effectuez une inspection en vue de détecter les fils brisés en passant le câble dans vos mains munies de gants, en le pliant tous les dix centimètres pour révéler les cassures possibles. Les fils brisés peuvent être retirés en pliant le fil vers l'avant et l'arrière parallèlement à la longueur de la corde. Ne tirez jamais les fils métalliques pour les extraire de la corde. Retirez immédiatement du service et détruisez la corde amortissante, s'il comporte six fils brisés ou plus répartis de façon aléatoire dans un pas ou trois fils brisés ou plus dans le toron d'un pas. Un « pas » représente la longueur de câble métallique requise pour qu'un toron (les groupes de fils plus larges) effectue une révolution ou une torsade le long du câble. Retirez immédiatement du service et détruisez la corde amortissante, s'il comporte des fils brisés à moins de 1 po (2,5 cm) des manchons à compression métalliques (cosses) aux extrémités de l'ensemble. Le câble métallique ne doit pas afficher de trace de corrosion.

Étape 3. **COMPOSANT AMORTISSEUR :** Inspectez le dispositif amortisseur pour déterminer s'il a été activé. Il ne doit pas y avoir d'indication d'allongement. Voir la figure 20. Assurez-vous que le revêtement de la corde amortissante est sécuritaire et n'est ni tordu ou endommagé. Sur les modèles de corde Shockwave 2™, le sanglage de la corde s'enlève pour exposer le message d'avertissement de l'étiquette d'indication d'impact. Consultez l'illustration d'une étiquette dans la section 8.2.

Étape 4. Toutes les étiquettes doivent être présentes et entièrement lisibles. Consultez le chapitre 8.0.

Étape 5. Inspectez chacun des composants du système ou du sous-système selon les instructions du fabricant.

Étape 6. Enregistrez la date et les résultats de l'inspection à la section 9.0 du journal d'inspection.

5.3 Si l'inspection révèle une condition défectueuse, retirez immédiatement l'équipement du service et détruisez-le ou communiquez avec un centre de service agréé pour réparations.

REMARQUE : *seules DBI SALA ou des parties agréées sont autorisées à réparer cet équipement.*

6.0 ENTRETIEN, SERVICE, ENTREPOSAGE

6.1 Nettoyez périodiquement le système avec une solution d'eau et un détergent doux. Nettoyez le matériel avec un linge propre et sec et pendez-le pour faire sécher à l'air. N'utilisez pas de séchoir à air chaud. Pour toute question au niveau du nettoyage de cet équipement ou pour tout autre renseignement, communiquez avec DBI SALA. Une accumulation excessive d'impuretés, de peintures, etc. peut empêcher la corde amortissante de fonctionner correctement et dans des cas graves, dégrader le sanglage au point où il s'affaiblit et doit être retiré du service. Si vous avez des questions sur la condition de votre longe de sécurité ou si vous avez des doutes sur sa mise en service, communiquez avec DBI SALA.

6.2 Les procédures additionnelles d'entretien et de réparation (remplacement de pièces) doivent être effectuées par un centre de service agréé. L'autorisation doit être par écrit. N'essayez pas de désassembler l'équipement. Consultez la section 5.1 pour la fréquence des inspections.

6.3 Entreposez la longe de sécurité dans un environnement frais, sec, propre, à l'écart de la lumière du jour. Évitez les zones dans lesquelles pourraient se retrouver des vapeurs chimiques. Inspectez soigneusement la corde amortissante ou le composant amortisseur après un entreposage prolongé.

7.0 SPÉCIFICATIONS

- La force d'arrêt maximale des cordes amortissantes et composants amortisseurs DBI SALA lorsque testé dynamiquement conformément à la norme ANSI Z359.1 est de 4 kN (900 lb). (Modèles EZ STOP® III et ShockWave 2 de moins de 1,8 m [6 pi] de longueur, force d'arrêt maximale 8 kN [1800 lb], arrimage Shockwave 2, force d'arrêt maximale est de 6 kN [1350 lb]).
- L'élongation maximale de la corde amortissante ou composant amortisseur lorsque testé dynamiquement conformément à la norme ANSI Z359.1 est de 1 m (42 po).
- La distance de chute libre maximale ne doit pas être supérieure à 1,8 m (6 pi), d'après la loi fédérale et la norme ANSI Z359.1
- EZ STOP® II, Numéro de brevet É.-U. : 5 174 410
- 9503175 Crochet mousqueton à fermeture/verrouillage automatique, Numéro de brevet É.-U. : 4 977 647, Can. 2 027 784.

Modèle de la longe	Spécifications du dispositif amortisseur	Longueur réglable / fixe	Spécifications de la longe
Longes de sécurité à longueur fixe en toile EZ Stop II	Membrure de force en toile de polyester 4,4 cm (1 3/4 po), coussinets d'usure en nylon tubulaire aux deux extrémités, revêtement extérieur en nylon, fil de polyester, résistance en traction 39,1 kN (8 800 lb).	Fixe	Toile de polyester 2,5 cm (1 po), résistance en traction de 39,1 kN (8 800 lb).
Longes de sécurité à longueur réglable en toile EZ Stop II	Membrure de force en toile de polyester 4,4 cm (1 3/4 po), coussinets d'usure en nylon tubulaire aux deux extrémités, revêtement extérieur en nylon, fil de polyester, résistance en traction 39,1 kN (8 800 lb).	Réglable	Toile de polyester 2,5 cm (1 po), résistance en traction de 39,1 kN (8 800 lb).
Longes de sécurité en toile 100 % arrimée EZ Stop II	Membrure de force en toile de polyester 4,4 cm (1 3/4 po), coussinets d'usure en nylon tubulaire aux deux extrémités, revêtement extérieur en nylon, fil de polyester, résistance en traction 39,1 kN (8 800 lb).	Fixe	Toile de polyester 2,5 cm (1 po), arrimage à 100 %, résistance en traction de 39,1 kN (8 800 lb).
Dispositif amortisseur EZ Stop II	Membrure de force en toile de polyester 4,4 cm (1 3/4 po), coussinets d'usure en nylon tubulaire aux deux extrémités, revêtement extérieur en nylon, fil de polyester, résistance en traction 39,1 kN (8 800 lb).	Fixe	Sans objet
Longes câblées EZ Stop II	Membrure de force en toile de polyester 4,4 cm (1 3/4 po), coussinets d'usure en toile de nylon aux deux extrémités, revêtement extérieur en nylon, fil de polyester, résistance en traction 39,1 kN (8 800 lb).	Fixe	Câble galvanisé 7x9 0,6 cm (7/32 po), recouvert de vinyle, résistance en traction de 5 600 lb (24,9 kN).
Longes de toile EZ Stop III	Membrure de force en toile de polyester tubulaire 3,5 cm (1 3/8 po), coussinets d'usure en toile de nylon aux deux extrémités, fil de polyester, résistance en traction 39,1 kN (8 800 lb).	Fixe	Membrure de force en toile de polyester tubulaire 3,5 cm (1 3/8 po), résistance en traction de 6 000 lb (26,7 kN).
Longes de toile avec arrimage EZ Stop II	Membrure de force en toile de polyester 4,4 cm (1 3/4 po), coussinets d'usure en nylon tubulaire aux deux extrémités, revêtement extérieur en nylon, fil de polyester, résistance en traction 39,1 kN (8 800 lb).	Fixe	Membrure de force en toile de polyester 2,5 cm (1 po), résistance en traction de 39,1 kN (8 800 lb) avec revêtement de toile de polyester tubulaire de 3,5 cm (1 3/8 po).
Longe de fixation pour arrimage à 100 % EZ Stop II	Membrure de force en toile de polyester 4,4 cm (1 3/4 po), coussinets d'usure en nylon tubulaire aux deux extrémités, revêtement extérieur en nylon, fil de polyester, résistance en traction 39,1 kN (8 800 lb).	Fixe	Membrure de force en toile de polyester 2,5 cm (1 po), résistance en traction de 39,1 kN (8 800 lb) avec revêtement de toile de polyester tubulaire de 3,5 cm (1 3/8 po).
Shockwave EZ Stop II	Membrure de force en toile de polyester 4,4 cm (1 3/4 po), coussinets d'usure en nylon tubulaire aux deux extrémités, revêtement extérieur en nylon, fil de polyester, résistance en traction 39,1 kN (8 800 lb).	Fixe	Membrure de force en toile de polyester tubulaire 4,9 cm (1 15/16 po), résistance en traction de 6 000 lb (26,7 kN).
Shockwave 2	Membrure de force en toile de polyester 4,9 cm (1 15/16 po), coussinets d'usure en toile de nylon aux deux extrémités, fil de polyester, résistance en traction de 26,7 kN (6 000 lb).	Fixe	La longe et le dispositif amortisseur sont du même matériau.
Arrimage Shockwave 2	Membrure de force en toile de polyester 4,8 cm (1 7/8 po), coussinets d'usure en toile de nylon aux deux extrémités, fil de polyester, résistance en traction de 37,7 kN (8 500 lb).	Fixe	La longe et le dispositif amortisseur sont du même matériau.
Longe de toile EZ Stop II Retrax	Membrure de force en toile de polyester 4,4 cm (1 3/4 po), coussinets d'usure en toile de nylon aux deux extrémités, revêtement extérieur en nylon, fil de polyester, résistance en traction de 6 000 lb (26,7 kN).	Fixe	Toile de polyester 3,5 cm (1 3/8 po), résistance en traction de 6 000 lb (26,7 kN).

8.0 TERMINOLOGIE

Personne autorisée : Une personne affectée par l'employeur et chargée d'exécuter des travaux à un emplacement qui l'expose à un danger de chute (dans le cadre des présentes instructions, cette personne est appelée « utilisateur »).

Secouriste : Toute personne, autre que la personne secourue, effectuant un sauvetage assisté à l'aide d'un système de sauvetage.

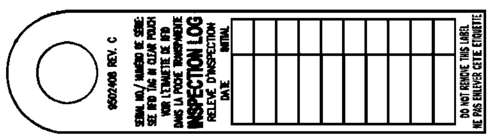
Ancrage certifié : Un point d'ancrage d'un système antichute, de positionnement, de retenue ou de sauvetage, qu'une personne qualifiée juge capable de supporter les forces potentielles de chute qui peuvent se produire lors d'une chute ou, un point d'ancrage qui satisfait aux critères de certification selon les normes établies.

Personne qualifiée : Une personne qui détient un certificat professionnel ou un diplôme reconnu ainsi qu'une connaissance, une formation et une expérience exhaustive dans les systèmes antichute et de sauvetage et qui peut concevoir, analyser, évaluer et définir des systèmes antichute et de sauvetage selon les normes établies.

PERSONNE COMPÉTENTE : Une personne capable d'identifier des dangers existants et prévisibles dans les conditions d'environnement ou de travail insalubres ou dangereuses pour les employés et qui est autorisée à adopter des mesures correctives immédiates pour éliminer ces dangers.

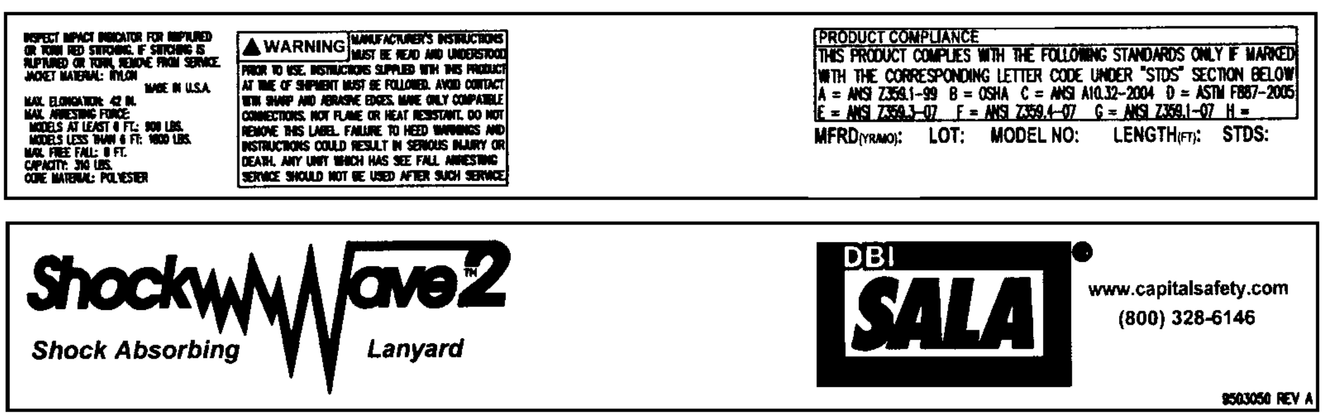
9.0 ÉTIQUETAGE

9.1 Cette étiquette doit être présente sur toutes les cordes de sécurité et être entièrement visibles.



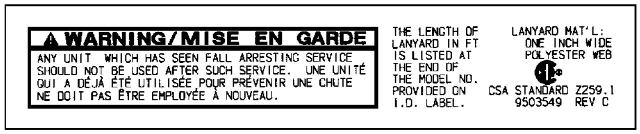
Toutes les cordes de sécurité - Journal d'inspection

9.2 Ces étiquettes doivent être solidement fixées à toutes les cordes Shock Wave 2™ et être entièrement visibles.

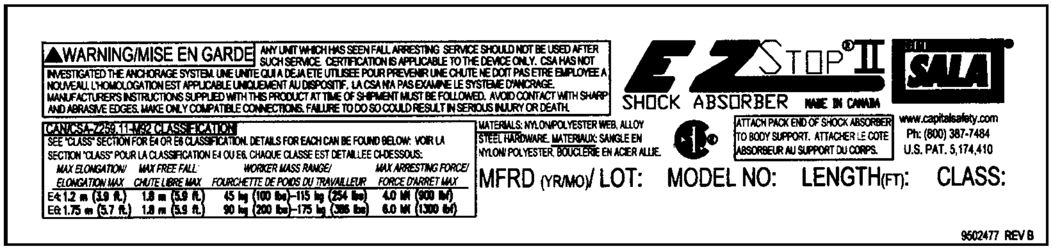


Toutes les cordes ShockWave 2 - Étiquette d'identification / d'avertissement

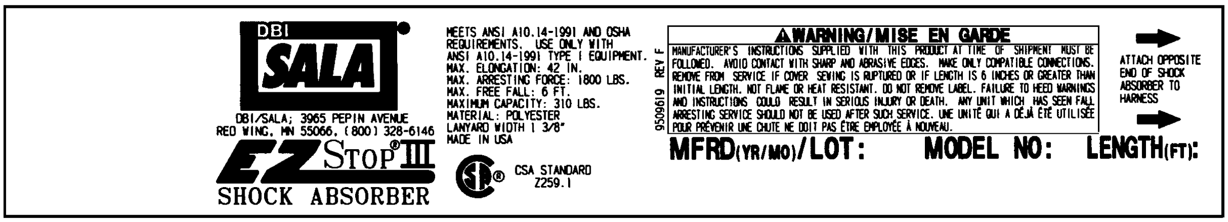
9.3 Ces étiquettes doivent être solidement fixées à toutes les cordes homologuées CSA indiquées et être entièrement visibles.



Étiquette d’avertissement - Toutes les cordes homologuées CSA

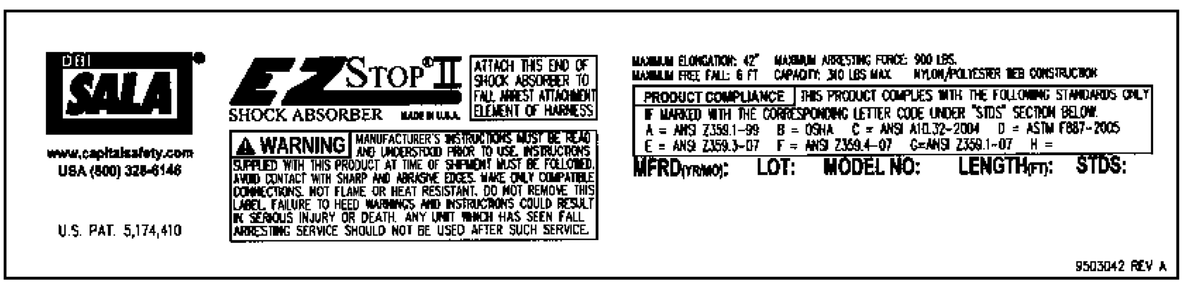


Étiquette d’identification/avertissement - Longes en toile EZ Stop® II homologuées CSA

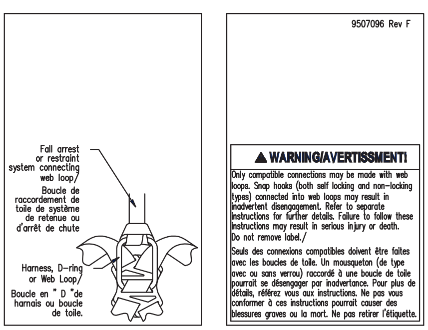


Étiquette d’identification - Longes en toile EZ Stop® III homologuées CSA

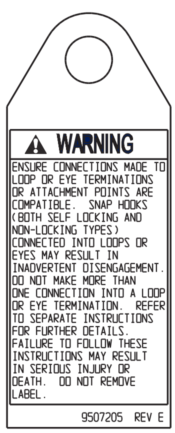
9.4 Ces étiquettes doivent être fixées à toutes les cordes amortissantes ou composants amortissants indiqués et être entièrement visibles.



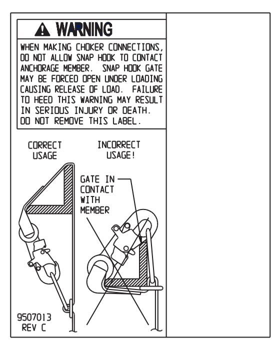
Étiquette d’identification - Longes en toile EZ Stop® II



Étiquette d’avertissement - Toutes les cordes amortissantes fixées de façon non permanente au harnais



Étiquette d’avertissement - Toutes les cordes amortissantes fixées de façon permanente au harnais



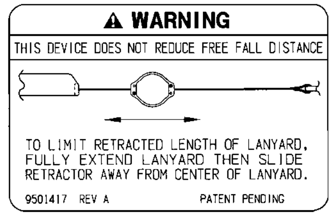
Étiquette d’avertissement - Longes d’arrimage EZ Stop® II

9.4 SUITE. . .

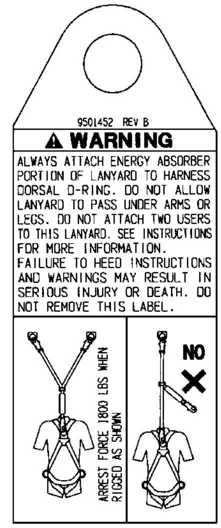
Ces étiquettes doivent être solidement fixées à toutes les cordes et composants amortissants indiqués et être entièrement visibles.



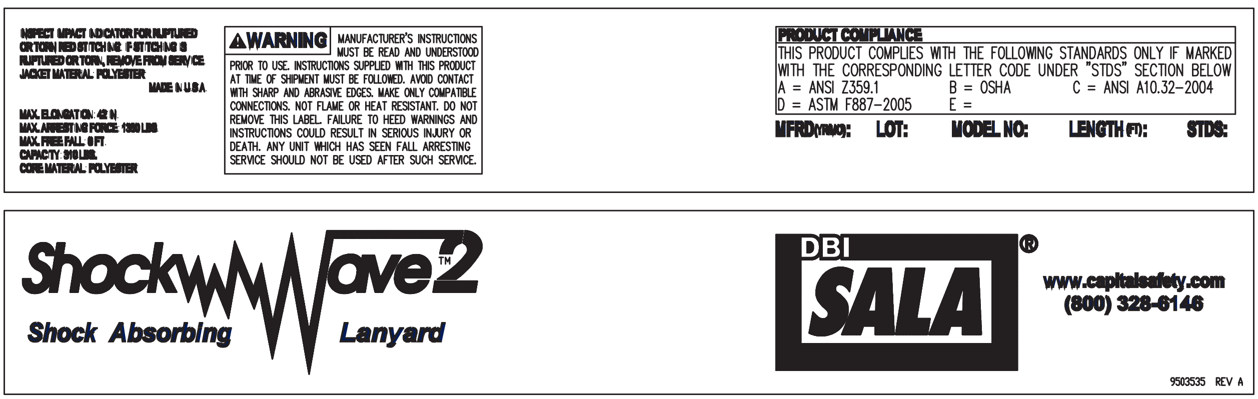
Étiquette d'indicateur d'impact de cordes d'arrimage EZ Stop® Shock Wave 2 et cordes EZ Stop® Shock Wave III



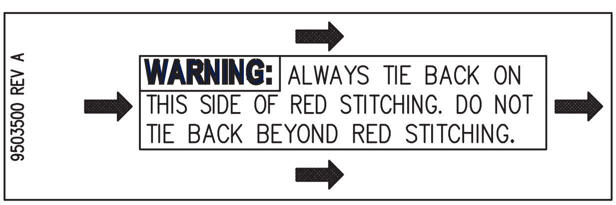
Étiquette d'avertissement Retrax



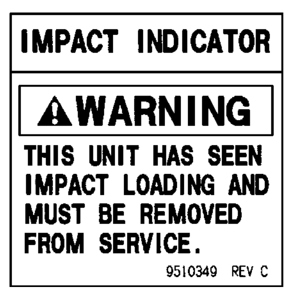
Étiquette d'avertissement de corde de fixation 100 % arrimée



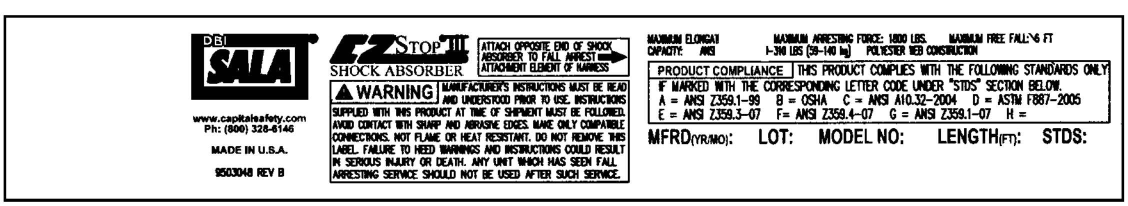
Étiquette d'identification avant et arrière de cordes d'arrimage Shockwave 2



Étiquette d'identification de longes d'arrimage Shockwave 2



Étiquette d'indicateur d'impact de longes d'arrimage Shockwave 2



Toutes les cordes EZ Stop III homologuée ANSI - Étiquette d'identification / d'avertissement

10.0 JOURNAL DE VÉRIFICATION ET D’ENTRETIEN

NUMÉRO DE SÉRIE :		
NUMÉRO DE MODÈLE :		
DATE D’ACHAT :	**DATE DE PREMIÈRE UTILISATION :**	

DATE D’INSPECTION	**ÉLÉMENTS D’INSPECTION NOTÉS**	**MESURES CORRECTIVES**	**ENTRETIEN EFFECTUÉ**
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			

Modèles – ANSI :

1100456	1107951	1220262	1220680	1221115	1224349	1240068	1240277	1240620	1240880	1241465	1244351
1100750	1107952	1220265	1220681	1221116	1224350	1240071	1240278	1240626	1240901	1241480	1244353
1100756	1107958	1220267	1220682	1221117	1224354	1240074	1240279	1240627	1240902	1241481	1244354
1100762	1107959	1220268	1220701	1221119	1224355	1240077	1240280	1240680	1240903	1241482	1244355
1100767	1107962	1220269	1220704	1221120	1224356	1240080	1240281	1240681	1240904	1241483	1244356
1100768	1107991	1220271	1220705	1221205	1224402	1240082	1240282	1240682	1240905	1241701	1244357
1100769	1107992	1220272	1220706	1221206	1224404	1240083	1240291	1240683	1240906	1241702	1244358
1101240	1108033	1220274	1220707	1221209	1224405	1240084	1240292	1240702	1240907	1241751	1244359
1101241	1108034	1220275	1220708	1221210	1224406	1240086	1240294	1240703	1240909	1241752	1244360
1101272	1108301	1220277	1220712	1221211	1224409	1240088	1240295	1240704	1240910	1241761	1244402
1101340	1108310	1220279	1220713	1221215	1224410	1240089	1240299	1240705	1240911	1241763	1244403
1101341	1109105	1220285	1220716	1221216	1224411	1240090	1240351	1240706	1240912	1242475	1244404
1101633	1109106	1220286	1220718	1221217	1224412	1240091	1240354	1240707	1240913	1242476	1244406
1101635	1109111	1220288	1220720	1221251	1224413	1240092	1240357	1240708	1240914	1242500	1244409
1101645	1110792	1220289	1220722	1221276	1224414	1240093	1240359	1240710	1240915	1243026	1244410
1101646	1110793	1220291	1220724	1221327	1224416	1240097	1240362	1240711	1240916	1244001	1244411
1101647	1220002	1220292	1220725	1221401	1224418	1240098	1240368	1240712	1240922	1244003	1244412
1101775	1220003	1220295	1220726	1221451	1224419	1240101	1240399	1240713	1240923	1244004	1244413
1101789	1220004	1220298	1220727	1221460	1224420	1240102	1240405	1240714	1240924	1244006	1244414
1101790	1220005	1220299	1220729	1221461	1224421	1240103	1240406	1240715	1240926	1244007	1244415
1101792	1220006	1220300	1220739	1221462	1224424	1240105	1240409	1240716	1240927	1244008	1244417
1101793	1220007	1220352	1220740	1221463	1224425	1240108	1240411	1240717	1240928	1244009	1244420
1101795	1220011	1220354	1220745	1221464	1224430	1240111	1240412	1240718	1240929	1244010	1244424
1101832	1220013	1220358	1220746	1221480	1224431	1240113	1240414	1240719	1240930	1244011	1244425
1101835	1220014	1220359	1220748	1221481	1224433	1240114	1240415	1240720	1240932	1244012	1244426
1101836	1220016	1220362	1220749	1221482	1224434	1240115	1240416	1240722	1240935	1244013	1244430
1101837	1220017	1220363	1220751	1221702	1224435	1240117	1240419	1240723	1240975	1244014	1244433
1101851	1220019	1220364	1220753	1221751	1224436	1240118	1240421	1240724	1241001	1244016	1244434
1101859	1220022	1220365	1220757	1221752	1224437	1240120	1240424	1240725	1241002	1244018	1244435
1101866	1220024	1220366	1220775	1222300	1224439	1240122	1240427	1240726	1241003	1244021	1244436
1101869	1220026	1220368	1220803	1223026	1224440	1240123	1240428	1240727	1241004	1244023	1244439
1102525	1220027	1220399	1220804	1224003	1224441	1240124	1240430	1240729	1241005	1244024	1244440
1103886	1220028	1220405	1220806	1224005	1224442	1240125	1240431	1240730	1241006	1244026	1244441
1104729	1220029	1220406	1220808	1224006	1224443	1240126	1240432	1240731	1241008	1244027	1244442
1104744	1220030	1220409	1220809	1224007	1224444	1240127	1240433	1240732	1241009	1244028	1244443
1104745	1220033	1220411	1220845	1224008	1224445	1240128	1240436	1240733	1241010	1244029	1244444
1104746	1220034	1220412	1220846	1224009	1224447	1240129	1240440	1240734	1241013	1244030	1244445
1104747	1220035	1220413	1220847	1224011	1224455	1240130	1240441	1240735	1241014	1244031	1244446
1104748	1220037	1220414	1220848	1224012	1224456	1240131	1240445	1240736	1241016	1244032	1244448
1104912	1220038	1220416	1220849	1224013	1224457	1240132	1240446	1240737	1241018	1244033	1244455
1104918	1220040	1220417	1220850	1224014	1224458	1240135	1240447	1240738	1241020	1244034	1244456
1104924	1220043	1220419	1220852	1224016	1224475	1240136	1240448	1240739	1241022	1244035	1244457
1105376	1220045	1220421	1220854	1224018	1224476	1240137	1240452	1240740	1241023	1244036	1244458
1105491	1220046	1220424	1220855	1224023	1224510	1240139	1240453	1240741	1241024	1244037	1244475
1106002	1220048	1220427	1220856	1224024	1224610	1240140	1240458	1240742	1241025	1244038	1244476
1106003	1220053	1220428	1220857	1224026	1224611	1240141	1240460	1240743	1241029	1244039	1244510
1106005	1220066	1220433	1220859	1224027	1224612	1240142	1240462	1240744	1241030	1244040	1244601
1106007	1220067	1220436	1220860	1224029	1224613	1240143	1240463	1240745	1241031	1244041	1244610
1106008	1220068	1220437	1220861	1224031	1224630	1240144	1240464	1240746	1241032	1244043	1244611
1106016	1220070	1220446	1220862	1224034	1224631	1240147	1240465	1240748	1241033	1244047	1244612
1106017	1220071	1220447	1220863	1224036	1224632	1240150	1240466	1240749	1241101	1244101	1244613
1106033	1220074	1220448	1220865	1224038	1224633	1240153	1240467	1240750	1241102	1244102	1244614
1106040	1220077	1220452	1220870	1224041	1224634	1240154	1240469	1240752	1241103	1244103	1244630
1106041	1220078	1220453	1220871	1224043	1226000	1240155	1240470	1240753	1241105	1244104	1244631
1106058	1220079	1220462	1220872	1224047	1226001	1240156	1240471	1240754	1241106	1244106	1244632
1106059	1220081	1220463	1220873	1224101	1226003	1240157	1240472	1240755	1241108	1244107	1244633
1106063	1220083	1220464	1220874	1224102	1229000	1240158	1240473	1240756	1241109	1244112	1244634
1106064	1220086	1220465	1220880	1224103	1240004	1240168	1240474	1240757	1241110	1244205	1244650
1106074	1220087	1220466	1220902	1224107	1240005	1240170	1240475	1240801	1241111	1244213	1244675
1106150	1220091	1220467	1220903	1224110	1240006	1240175	1240476	1240802	1241112	1244251	1244676
1106151	1220098	1220469	1220905	1224111	1240007	1240178	1240477	1240803	1241113	1244252	1244700
1106152	1220103	1220471	1220906	1224252	1240011	1240179	1240505	1240804	1241114	1244253	1244725
1106203	1220105	1220472	1220909	1224253	1240012	1240186	1240506	1240805	1241117	1244254	1244750
1106211	1220108	1220473	1220914	1224301	1240013	1240188	1240508	1240806	1241118	1244301	1244751
1106212	1220111	1220474	1220915	1224302	1240016	1240193	1240509	1240807	1241120	1244302	1246001
1106325	1220115	1220475	1220917	1224305	1240017	1240194	1240510	1240808	1241122	1244303	1246002
1106326	1220120	1220509	1220922	1224306	1240018	1240197	1240511	1240809	1241124	1244304	1330025
1106327	1220123	1220510	1220925	1224307	1240019	1240200	1240525	1240845	1241125	1244305	1330035
1106328	1220124	1220511	1220929	1224308	1240020	1240201	1240526	1240846	1241201	1244306	1330055
1106329	1220127	1220525	1220932	1224309	1240023	1240202	1240535	1240847	1241204	1244307	1330065
1106330	1220132	1220526	1220975	1224310	1240024	1240205	1240536	1240848	1241205	1244308	1330100
1106331	1220135	1220535	1221001	1224311	1240027	1240208	1240537	1240849	1241206	1244309	5002040
1106332	1220140	1220536	1221002	1224312	1240028	1240209	1240538	1240850	1241207	1244310	5002041
1106333	1220146	1220537	1221003	1224313	1240029	1240210	1240540	1240852	1241210	1244311	5002042
1106334	1220148	1220538	1221004	1224314	1240030	1240211	1240551	1240854	1241211	1244312	5002050
1106679	1220153	1220540	1221005	1224319	1240034	1240251	1240552	1240855	1241213	1244313	5900876
1106682	1220154	1220551	1221006	1224321	1240035	1240253	1240553	1240856	1241214	1244314	5900877
1106683	1220156	1220553	1221008	1224322	1240038	1240256	1240554	1240857	1241215	1244317	
1106684	1220157	1220557	1221009	1224323	1240039	1240257	1240555	1240859	1241216	1244318	
1106687	1220170	1220558	1221013	1224324	1240040	1240258	1240556	1240860	1241217	1244319	
1106900	1220175	1220559	1221016	1224325	1240041	1240259	1240557	1240861	1241218	1244321	
1106901	1220178	1220562	1221030	1224327	1240043	1240262	1240558	1240862	1241219	1244324	
1106902	1220186	1220563	1221031	1224329	1240046	1240263	1240560	1240863	1241220	1244325	
1106903	1220194	1220564	1221032	1224330	1240048	1240264	1240561	1240865	1241250	1244326	
1106904	1220197	1220566	1221033	1224331	1240053	1240265	1240565	1240870	1241251	1244327	
1106905	1220200	1220567	1221101	1224335	1240054	1240266	1240566	1240871	1241276	1244329	
1107026	1220201	1220568	1221102	1224336	1240057	1240267	1240567	1240872	1241277	1244331	
1107575	1220203	1220570	1221104	1224337	1240058	1240268	1240568	1240873	1241326	1244332	
1107576	1220207	1220571	1221105	1224338	1240059	1240269	1240570	1240874	1241327	1244335	
1107650	1220251	1220573	1221106	1224339	1240060	1240271	1240573	1240875	1241460	1244338	
1107652	1220253	1220574	1221107	1224344	1240062	1240272	1240574	1240876	1241461	1244340	
1107725	1220256	1220601	1221108	1224345	1240063	1240273	1240601	1240877	1241462	1244344	
1107727	1220258	1220620	1221112	1224346	1240066	1240274	1240603	1240878	1241463	1244346	
1107875	1220259	1220626	1221114	1224347	1240067	1240276	1240604	1240879	1241464	1244349	

De nouveaux modèles peuvent apparaître lors de la prochaine impression de ces instructions.

Modèles – CSA :

Classe CSA	Numéros de modèle									
E4:	**Force d'arrêt max.**			**Élongation max.**		**Masse min. de l'ouvrier**			**Masse max. de l'ouvrier**	
	4,0 kN (900 lbf)			1,2 m (3,9 pi)		45 kg (100 lb)			115 kg (254 lb)	
	1100320C	1101859C	1106062C	1108530C	1109433C	1220046C	1220296C	1220680C	1221425C	1224006C
	1100321C	1101871C	1106075C	1108534C	1109434C	1220048C	1220297C	1220681C	1221426	1224306C
	1100322C	1102319C	1106203C	1108539C	1109435C	1220054C	1220299C	1220850C	1221426C	1224341C
	1100323C	1102320C	1106684C	1108540C	1109436C	1220058C	1220300C	1220851C	1221460C	1224343C
	1100447C	1102321C	1106685C	1108541C	1109437C	1220068C	1220301C	1220852C	1221461C	1224348C
	1100448C	1102967C	1106689C	1108542C	1110310C	1220071C	1220359C	1220853C	1221480C	1224405C
	1100449C	1102968C	1106690C	1108603C	1110311C	1220074C	1220362C	1220857C	1221481C	1224406C
	1100450C	1102969C	1106698C	1108678C	1110312C	1220079C	1220364C	1220858C	1221484C	1224409C
	1100890C	1102970C	1106699C	1108679C	1110313C	1220080C	1220369C	1220861C	1221801C	1224427C
	1100891C	1102971C	1107160C	1108680C	1110612C	1220086C	1220406C	1220863C	1221802C	1224428C
	1100892C	1103266C	1107161C	1108684C	1110613C	1220091C	1220409C	1220864C	1221803C	1224431C
	1100893C	1103268C	1107162C	1108685C	1110614C	1220092C	1220450C	1220866C	1221804C	1224438C
	1100894C	1103269C	1107163C	1108686C	1110619C	1220093C	1220451C	1220870C	1221805C	1240210C
	1100980C	1103387C	1107164C	1108710C	1110705C	1220098C	1220455C	1220871C	1221806C	1240211C
	1100981C	1103388C	1107165C	1108711C	1110706C	1220105C	1220459C	1220873C	1221807C	1240256C
	1100982C	1103389C	1107837C	1108712C	1220006C	1220108C	1220461C	1220880C	1221808C	1240325C
	1100983C	1103390C	1107838C	1108713C	1220007C	1220115C	1220466C	1220906C	1221809C	1240477C
	1101166C	1103391C	1107839C	1108714C	1220012C	1220132C	1220468C	1220937C	1221810C	1240559
	1101167C	1103392C	1107840C	1108715C	1220016C	1220139C	1220526C	1220938C	1221811C	1244610C
	1101168C	1105855C	1107961C	1109025C	1220017C	1220180C	1220527C	1220939C	1221812C	1244611C
	1101169C	1106015C	1108028C	1109037C	1220024C	1220181C	1220535C	1220940C	1221813C	1244630C
	1101170C	1106040C	1108355C	1109038C	1220028C	1220182C	1220536C	1221001C	1221814C	1244631C
	1101535C	1106041C	1108356C	1109045C	1220030C	1220195C	1220539C	1221006C	1221815C	
	1101536C	1106042C	1108357C	1109057C	1220035C	1220204C	1220540C	1221028C	1221816C	
	1101537C	1106053C	1108358C	1109058C	1220038C	1220206C	1220553C	1221034C	1221851C	
	1101538C	1106054C	1108359C	1109061C	1220040C	1220256C	1220558C	1221104C	1221852C	
	1101540C	1106060C	1108528C	1109141C	1220042C	1220259C	1220572C	1221106C	1221853C	
	1101851C	1106061C	1108529C	1109432C	1220043C	1220269C	1220601C	1221206C	1221854C	
E6:	**Force d'arrêt max.**			**Élongation max.**		**Masse min. de l'ouvrier**			**Masse max. de l'ouvrier**	
	6,0 kN (1 300 lbf)			1,75 m (5,7 pi)		90 kg (200 lb)			175 kg (386 lb)	
	1242225C	1242227C	1242229C	1242250C	1242325C	1242350C				
	1242226C	1242228C	1242230C	1242275C	1242326C	1242375C				
De nouveaux modèles peuvent apparaître lors de la prochaine impression de ces instructions.										

Une filiale de Capital Safety

CSG USA
CSG USA
3833 Sala Way
Red Wing, MN 55066-5005 É.-U.
N° sans frais : 800.328.6146
Téléphone : 651.388.8282
Télécopieur : 651.388.5065
solutions@capitalsafety.com

CSG Canada Ltd.
260, boul. Export
Mississauga (Ontario) L5S 1Y9
Canada
N° sans frais : 800.387.7484
Téléphone : 905.795.9333
Télécopieur : 905.795.8777
sales.ca@capitalsafety.com

CSG Northern Europe Ltd.
7 Christleton Court • Stuart Rd.
Manor Park - Runcorn
Cheshire - WA7 1ST - UK
Téléphone : + 44 (0) 1928 571324
Télécopieur : + 44 (0) 1928 571325
csgne@csgne.co.uk

CSG EMEA (France)
Le Broc Center
Z.I. 1ère Avenue-5600 M
BP 15 • 06511 Carros Cedex
Téléphone : + 33 (0)4 97 10 00 10
Télécopieur : + 33 (0)4 93 08 79 70
information@capitalsafety.com

CSG Asia Pte Ltd.
N° 6, Tuas Avenue 18
Singapour 638892
Téléphone : +65 6558 7758
Télécopieur : +65 6558 7058
inquiry@capitalsafety.com

CSG (Aust) Pty Ltée
20 Fariola Street • Sliverwater
Sydney, NSW 2128
Australie
Téléphone : + 61 (2) 9748 0335
Télécopieur : + 61 (2) 9748 0336
sales@capitalsafety.com.au

www.capitalsafety.com

Certificate No. FM 39709

DBI SALA®

Instrucciones para los productos de las siguientes series:

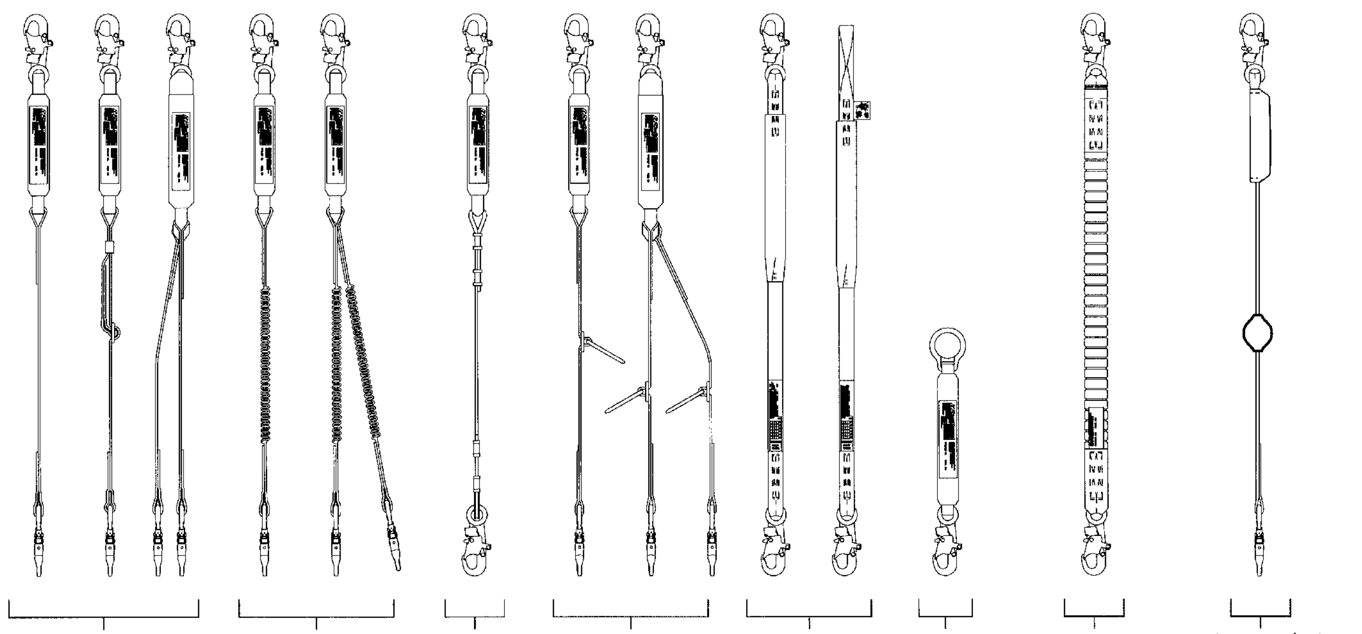
Eslingas EZ Stop
Eslingas ShockWave
Eslingas EZ Stop Retrax

(Véase el número del modelo específico en las páginas finales.)

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO ESLINGAS CON AMORTIGUADORES DE ENERGÍA INCORPORADOS Y COMPONENTES AMORTIGUADORES DE ENERGÍA UTILIZADOS EN SISTEMAS PERSONALES DE DETENCIÓN DE CAÍDAS (ANSI Z359.1)

El objetivo de este manual es cumplir con las instrucciones del fabricante, como lo exige la norma Z359.1 del Instituto Nacional Americano de las Normas (ANSI, por sus siglas en inglés), y debe usarse como parte de un programa de capacitación para empleados, como lo exige la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés).

Figura 1: Eslingas EZ STOP®



Eslingas de cinta EZ Stop II | Eslingas EZ Stop II Shockwave | Eslingas de cable EZ Stop II | Eslingas de amarre a sí mismas EZ Stop II | Eslingas de cinta EZ Stop III | Componente amortiguador de energía EZ Stop III | Eslinga Shockwave 2 | Eslinga retráctil EZ Stop Retrax

ADVERTENCIA: *Este producto es parte de un sistema personal de sujeción, posicionamiento para el trabajo, suspensión o rescate. Deben entregarse estas instrucciones al usuario y al rescatista (véase la sección 8, Terminología). Antes de utilizar este equipo, el usuario debe leer y comprender estas instrucciones o bien, pedir que se las expliquen. El usuario debe leer y seguir las instrucciones del fabricante al usar cada componente o pieza de todo el sistema. Para el uso y mantenimiento correctos de este producto, se deben seguir las instrucciones del fabricante. La modificación o el uso incorrecto de este producto, así como el incumplimiento de las instrucciones, pueden causar lesiones graves e, incluso, la muerte.*

IMPORTANTE: *Si tiene alguna pregunta sobre el uso, el cuidado, la aplicación o la idoneidad de este equipo, comuníquese con DBI SALA.*

IMPORTANTE: *Antes de utilizar este equipo, anote la información de identificación del producto (que figura en la etiqueta de identificación) en la Hoja de registro de inspección y mantenimiento que se encuentra en la sección 10.0 de este manual.*

DESCRIPCIONES

ESLINGAS DE CINTA EZ STOP® II

Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), gancho 9503175 en cada extremo.
Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), gancho 9503175 en un extremo y gancho 2007153 en el otro.
Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), gancho 9503175 en un extremo y abrazadera para caños metálicos 1200049 en el otro.
Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), gancho 9503175 en un extremo y carabinero 2000108 en el otro.
Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), lazo de cinta en un extremo y gancho 2007153 en el otro.
Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), lazo de cinta en un extremo y gancho 9503175 en el otro.
Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), ajustable, gancho 9503175 en cada extremo.
Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), conexión al 100%, gancho 9503175 en el centro y gancho 2007153 en los extremos de brazos.
Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), conexión al 100%, gancho 9503175 en el centro y en los extremos de brazos.
Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), conexión al 100%, gancho 9503175 en el centro y carabinero 2000108 en los extremos de brazos.
Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), conexión al 100%, lazo de cinta en el centro y gancho 2007153 en los extremos de brazos.
Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), conexión al 100%, lazo de cinta en el centro y gancho 9503175 en los extremos de brazos.

ESLINGAS DE CINTA EZ STOP® II SHOCKWAVE™

Cinta elástica de 2,5 cm (1 pulg.), gancho 9503175 en cada extremo.
Cinta elástica de 2,5 cm (1 pulg.), gancho 9503175 en un extremo y gancho 2007153 en el otro.
Cinta elástica de 2,5 cm (1 pulg.), lazo de cinta en un extremo y gancho 2007153 en el otro.
Cinta elástica de 2,5 cm (1 pulg.), lazo de cinta en un extremo y gancho 9503175 en el otro.
Cinta elástica de 2,5 cm (1 pulg.), conexión al 100%, gancho 9503175 en el centro y en ambos extremos.
Cinta elástica de 2,5 cm (1 pulg.), conexión al 100%, gancho 9503175 en el centro y gancho 2007153 en los xtremos de brazos.
Cinta elástica de 2,5 cm (1 pulg.), conexión al 100%, lazo de cinta en el centro y gancho 2007153 en los extremos de brazos.
Cinta elástica de 2,5 cm (1 pulg.), conexión al 100%, lazo de cinta en el centro y gancho 9503175 en los extremos de brazos.

ESLINGAS DE CABLE EZ STOP® II

Cable de 0,6 cm (7/32 pulg.), gancho de seguridad 9503175 en cada extremo.
Cable de 0,6 cm (7/32 pulg.), gancho de seguridad 9503175 en un extremo y gancho de seguridad 2007153 en el otro.
Cable de 0,6 cm (7/32 pulg.), gancho de seguridad 9503175 en un extremo y carabinero 2000108 en el otro.

ESLINGAS DE AMARRE A SÍ MISMAS EZ STOP® II

Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), gancho 9503175 en ambos extremos y anillo D flotante.
Cinta de 2,5 cm (1 pulg.), conexión al 100%, gancho 9503175 en el centro y en los extremos de brazos, anillos D flotantes.

ESLINGAS DE CINTA EZ STOP® III

Cinta de 3,5 cm (1 3/8 pulg.), gancho 9503175 en cada extremo.
Cinta de 3,5 cm (1 3/8 pulg.), gancho 9503175 en un extremo y gancho 2007153 en el otro.
Cinta de 3,5 cm (1 3/8 pulg.), gancho 9503175 en un extremo y carabinero 2000108 en el otro.
Cinta de 3,5 cm (1 3/8 pulg.), gancho 9503175 en un extremo y gancho para caños metálicos 1200049 en el otro.
Cinta de 3,5 cm (1 3/8 pulg.), lazo de cinta en un extremo y gancho 2007153 en el otro.
Cinta de 3,5 cm (1 3/8 pulg.), lazo de cinta en un extremo y gancho 9503175 en el otro.

COMPONENTE AMORTIGUADOR DE ENERGÍA EZ STOP® II

Gancho 9503175 en un extremo, anillo en un extremo, 60,9 cm (24 pulg.) de longitud.

ESLINGA DE CINTA SHOCKWAVE 2™

Cinta de 4,9 cm (1 15/16 pulg.), gancho 9503175 en cada extremo.
Cinta de 4,8 cm (1 7/8 pulg.), gancho 9502116 en un extremo, gancho 9500810 en el otro.

ESLINGA DE CINTA RETRÁCTIL EZ STOP® RETRAX™

Cinta de 3,5 cm (1 3/8 pulg.), gancho 9503175 en cada extremo.
Cinta de 3,5 cm (1 3/8 pulg.), gancho 9503175 en un extremo y gancho 9510057 en el otro.
Cinta de 3,5 cm (1 3/8 pulg.), gancho 9503175 en un extremo y gancho 2007153 en el otro.
Cinta de 3,5 cm (1 3/8 pulg.), conexión al 100%, gancho 9503175 en cada extremo.
Nota: Se dispone de otras opciones de gancho y eslinga.

1.0 APLICACIONES

1.1 PROPÓSITO: Las eslingas amortiguadoras de energía y los amortiguadores de energía DBI SALA están diseñados para usarse como parte de un sistema personal de detención de caídas. Estos productos se pueden utilizar en tareas de inspección, construcción y demolición, mantenimiento, producción de petróleo, rescate en espacios reducidos y actividades similares, donde existe la posibilidad de caídas. Estos equipos están especialmente diseñados para disipar la energía de la caída y limitar las fuerzas de detención de caídas que se transfieren al cuerpo.

1.2 LIMITACIONES: Se deben tener en cuenta las siguientes limitaciones de aplicación antes de utilizar este producto:

A. CAPACIDAD: Este equipo está diseñado para personas con un peso total combinado (persona, ropa, herramientas, etc.) no mayor de 140,6 kg (310 lb). Los modelos de la Asociación de Normas Canadiense (CSA, por sus siglas en inglés) cumplen con las clasificaciones Z25911-05 E4 o E6. Véanse en la contracubierta las capacidades y los números de modelo asociados.

B. RIESGOS FÍSICOS Y AMBIENTALES: El uso de este equipo en lugares donde existen riesgos físicos o ambientales puede requerir precauciones adicionales, a fin de reducir la posibilidad de que se dañen los equipos o que el usuario sufra lesiones. Algunos de los riesgos posibles, aunque no todos, podrían ser: altas temperaturas, sustancias químicas fuertes o cáusticas, ambientes corrosivos, la posibilidad de que pase corriente eléctrica por estos equipos cuando se trabaja cerca de líneas de alimentación de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento, frío extremo o bordes afilados. Comuníquese con DBI SALA si tiene alguna pregunta acerca del uso de estos equipos en lugares donde existen riesgos físicos o ambientales.

C. CAPACITACIÓN: Este equipo está diseñado para ser instalado y utilizado por personas que han recibido la debida capacitación para su aplicación y uso adecuados.

1.3 Para obtener información adicional sobre eslingas amortiguadoras de energía, amortiguadores de energía y componentes asociados, consúltense las normas nacionales, incluidas ANSI Z359 (0.0, 0.1, 0.2, 0.3 y 0.4), la familia de normas sobre protección contra caídas, la norma ANSI A10.32 y los requisitos locales, estatales y federales (OSHA) que regulan la seguridad ocupacional. En Canadá, consúltese el grupo Z259 de normas CSA.

2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

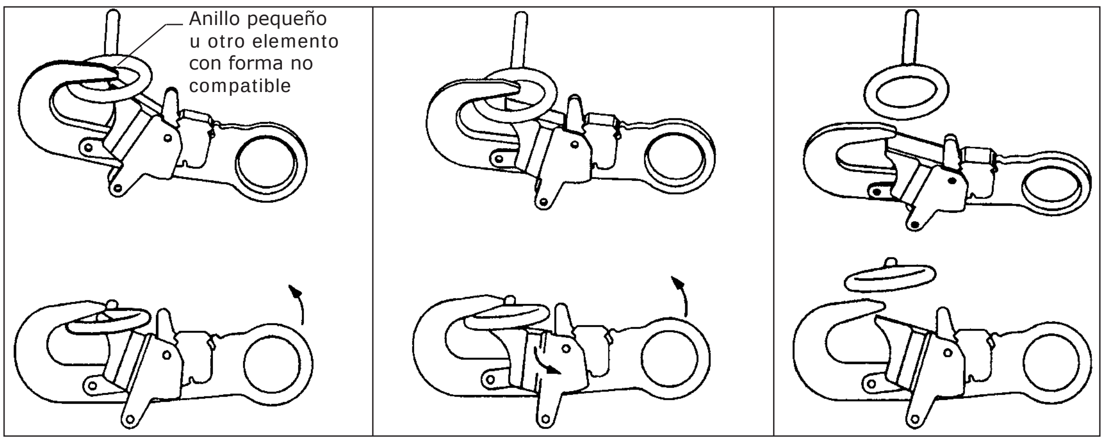
2.1 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES: El equipo DBI SALA está diseñado para ser usado exclusivamente con componentes y sistemas secundarios aprobados por DBI SALA. Las sustituciones o los reemplazos con componentes y sistemas secundarios no aprobados pueden comprometer la compatibilidad del equipo y, por lo tanto, afectar la seguridad y la confiabilidad de todo el sistema.

COMPATIBILIDAD: Los conectores deben ser compatibles con el anclaje o con otros componentes del sistema. No use un equipo que no sea compatible. Los conectores no compatibles pueden desconectarse accidentalmente. Véase la Figura 2. Los conectores deben ser compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia, independientemente de la orientación. Los ganchos de seguridad y los carabineros de traba automática son reglamentarios según la norma ANSI Z359.1 y la OSHA. Comuníquese con DBI SALA si tiene alguna pregunta acerca de la compatibilidad.

Los conectores (ganchos, carabineros y anillos) deben tener capacidad para soportar una carga de tracción de, al menos, 22,2 kN (5.000 lb). Según la norma ANSI Z359.1, las compuertas de los conectores deben poder resistir una carga de 16 kN (3.600 lb): la cara de la compuerta debe resistir 16 kN (3.600 lb); el lado de la compuerta debe resistir 16kN (3.600 lb), y el eje menor de un gancho de seguridad o un carabinero debe resistir 16 kN (3.600 lb), excepto aquellos con ojos cautivos.

Figura 2: Desconexión accidental (deslizamiento)

Si el elemento de conexión al que se conecta un gancho de seguridad (que se muestra aquí) o un carabinero es más pequeño que lo debido o es de forma irregular, podría surgir una situación en la que el elemento de conexión aplicara una fuerza a la compuerta del gancho de seguridad o del carabinero. Esta fuerza puede hacer que se abra la compuerta (de un gancho de seguridad con o sin traba automática) y desconectar así el gancho de seguridad o el carabinero del punto de conexión.



1. Se aplica fuerza al gancho de seguridad.
2. La compuerta presiona contra el anillo de conexión.
3. La compuerta se abre y deja que el gancho de seguridad se deslice hacia afuera.

2.2 CÓMO HACER LAS CONEXIONES: Use solamente ganchos de seguridad y carabineros de traba automática con este equipo. Use solamente los conectores apropiados para cada aplicación. Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia. No use un equipo que no sea compatible. Asegúrese de que todos los conectores estén completamente cerrados y trabados.

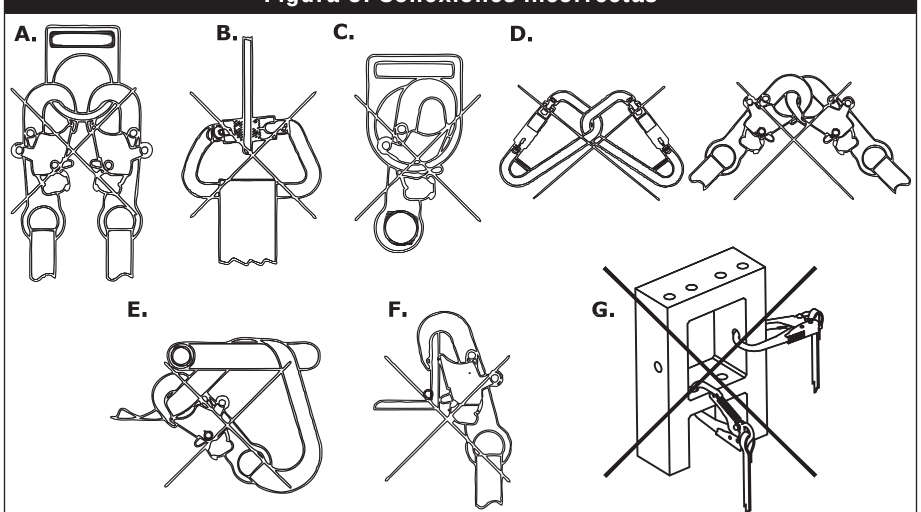
Los conectores DBI SALA (ganchos de seguridad y carabineros) están diseñados para el uso exclusivo que se especifica en las instrucciones para el usuario de cada producto. Véanse las conexiones incorrectas en la Figura 3. Los ganchos de seguridad y los carabineros DBI SALA no deben conectarse:

A. A un anillo al que se ha fijado otro conector.

B. De una manera tal que haya una carga impuesta sobre la compuerta.

***NOTA:** Los ganchos de seguridad con grandes gargantas no deben conectarse ni a anillos de tamaño estándar ni a objetos similares que puedan imponer una carga sobre la compuerta si el gancho o el anillo girara o se torciera. Los ganchos de seguridad con grandes gargantas están diseñados para utilizarse en elementos estructurales fijos, como una varilla o piezas transversales que, por su forma, no son capaces de capturar la compuerta del gancho.*

Figura 3: Conexiones incorrectas



C. En una conexión falsa, donde los elementos que sobresalen del gancho de seguridad o del carabinero se sujetan al anclaje y, a primera vista, parecería que estuvieran completamente enganchados al punto de anclaje.

D. Entre sí.

E. Directamente a una eslinga de cinta o de cuerda o eslinga de amarre a sí misma (a menos que en las instrucciones del fabricante de la eslinga y del conector se permita expresamente esa conexión).

F. A ningún objeto cuya forma o dimensiones hagan que el gancho de seguridad o los carabineros queden sin cerrar y trabar, o que puedan deslizarse.

G. En una manera que no permita al conector alinearse con el dispositivo de detención de caídas (es decir, la eslinga) cuando están bajo carga.

2.3 RESISTENCIA DEL ANCLAJE: De acuerdo con la norma ANSI Z359.1, los anclajes seleccionados para los sistemas de detención de caídas deben tener una resistencia capaz de sostener cargas estáticas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de, al menos:

A. 22,2 kN (5.000 lb) para los anclajes no certificados o
B. Dos veces la fuerza de detención máxima para los anclajes certificados.

Cuando se conecta a un anclaje más de un sistema de detención de caídas, las resistencias mencionadas en (A) y (B) arriba deben multiplicarse por la cantidad de sistemas conectados al anclaje.

ADVERTENCIA: *Los anclajes deben ser rígidos. Las deformaciones grandes del anclaje afectan el funcionamiento del sistema y pueden aumentar el espacio libre de caída requerido debajo del sistema, lo que podría causar lesiones graves e, incluso, la muerte.*

De acuerdo con las normas OSHA 1926.500 y 1910.66: Los anclajes utilizados para conectar sistemas personales de detención de caídas (PFAS, por sus siglas en inglés) deberán ser independientes de cualquier anclaje que se esté usando para soportar o suspender plataformas y deberán ser capaces de soportar, al menos, 22,2 kN (5.000 lb) por usuario conectado, o deberán estar diseñados, instalados y utilizados como parte de un PFAS completo que mantenga un factor de seguridad de, al menos, dos, y que esté supervisado por una persona calificada.
Los anclajes seleccionados para los sistemas de posicionamiento para el trabajo deben tener una resistencia capaz de sostener cargas estáticas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de, al menos:

A. 13,3 kN (3.000 lb) para los anclajes no certificados o
B. Dos veces la fuerza prevista para los anclajes certificados.

Cuando se conecta a un anclaje más de un sistema de posicionamiento para el trabajo, las resistencias mencionadas en (A) y (B) arriba deben multiplicarse por la cantidad de sistemas conectados al anclaje.

3.0 OPERACIÓN Y USO

ADVERTENCIA: *No modifique ni use incorrectamente este equipo en forma intencional. Consulte a DBI SALA si usa este equipo junto con componentes o sistemas secundarios que no estén descritos en este manual. Algunas combinaciones de sistemas secundarios y componentes pueden interferir con el funcionamiento de este equipo. Tenga cuidado al usar este equipo cerca de maquinaria en movimiento, peligros de naturaleza eléctrica o química y bordes afilados. No enrolle la eslinga alrededor de piezas estructurales pequeñas.*

ADVERTENCIA: *Trabajar en altura conlleva riesgos. Algunos de los riesgos son, entre otros, los siguientes: caída, suspensión y suspensión prolongada, objetos que golpean y pérdida de la conciencia. En caso de una situación de detención de caídas y/o de posterior rescate (emergencia), algunas afecciones médicas personales pueden afectar su seguridad. Algunas de las afecciones médicas de riesgo para este tipo de actividad son, entre otras, las siguientes: enfermedad cardiaca, presión arterial alta, vértigo, epilepsia, dependencia de las drogas o el alcohol, enfermedades psiquiátricas, problemas con el funcionamiento de alguna extremidad y de equilibrio. Recomendamos que su empleador o médico determine si usted está en condiciones de usar este equipo en situaciones normales y en una emergencia.*

3.1 ANTES DE CADA USO de este equipo, inspecciónelo con cuidado para asegurarse de que esté en buenas condiciones. Revise si tiene partes gastadas o dañadas. Asegúrese de que no falten herrajes, que los herrajes estén bien sujetos y que no presenten deformaciones o algún borde afilado, rebabas, rajaduras o corrosión. Asegúrese de que los ganchos de seguridad o carabineros con traba automática funcionen correctamente. Examine si la cuerda o la cinta tienen señales de desgaste, cortes, quemaduras, bordes deshilachados, roturas o algún otro daño. Véanse los detalles adicionales de la inspección en la sección 5.0. No utilice el equipo si la inspección revela condiciones inseguras.

3.2 PLANIFIQUE su sistema de protección contra caídas antes de comenzar a trabajar. Tenga en cuenta los factores que afectan su seguridad antes, durante y después de una caída. En la siguiente lista, se señalan algunos aspectos importantes para tener en cuenta al planificar su sistema:

A. ANCLAJE: Seleccione un punto de anclaje rígido, capaz de soportar las cargas requeridas. Véase la sección 2.3. La ubicación del anclaje debe seleccionarse con cuidado para reducir los posibles peligros de caídas libre y de caída en movimiento pendular y para evitar el choque contra algún objeto al caer. Por regla general, el anclaje debe estar nivelado (en sentido horizontal) para evitar que el conector de anclaje, al utilizarlo, se deslice por una pendiente, lo que podría causar una lesión grave al usuario.

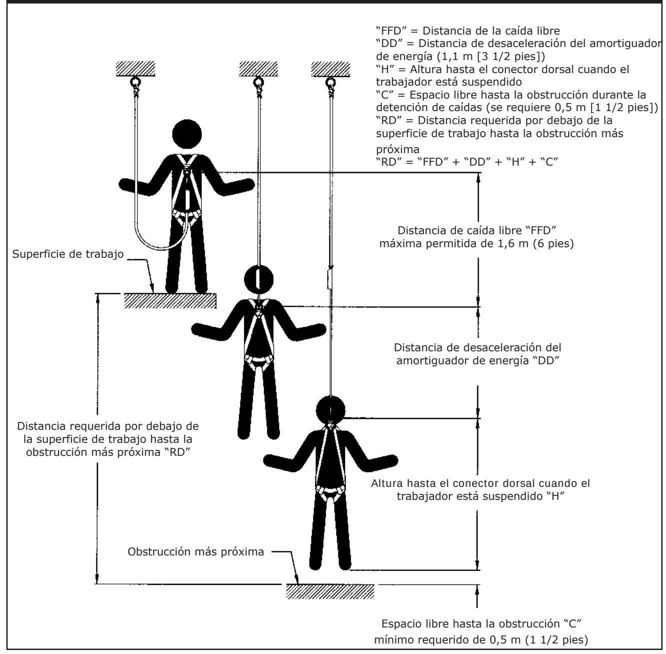
B. CAÍDA LIBRE: Los sistemas personales de detención de caídas deben estar instalados de manera que la distancia de la posible caída libre nunca exceda 1,8 m (6 pies). Evite trabajar por encima del nivel del anclaje para no aumentar la distancia de la caída libre.

IMPORTANTE: *Algunas eslingas amortiguadoras de energía, como las eslingas EZ Stop® Retrax™ y Shockwave, emplean dispositivos de retracción diseñados para reducir su longitud libre. Estos dispositivos no reducen la distancia de la caída libre.*

C. **FUERZAS DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** El sistema de detención de caídas armado debe mantener las fuerzas de detención de caídas por debajo de 8,0 kN (1,800 lb) cuando se utiliza con un arnés de cuerpo entero.

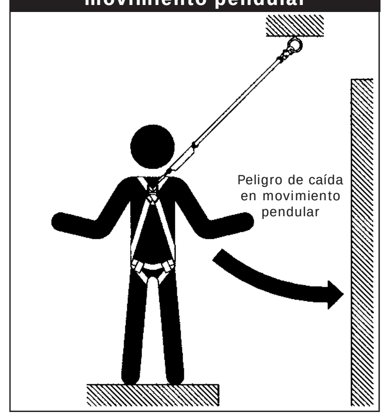
D. **ESPACIO LIBRE DE CAÍDA:** Si ocurriera una caída, debe haber suficiente espacio libre para detenerla antes de que la persona se golpee contra el suelo u otro objeto. Los amortiguadores de energía pueden extender la distancia de detención de caídas en hasta 106,7 cm (42 pulg.). En la Figura 4 se muestra cómo calcular la distancia del espacio libre de caída cuando se usa una eslinga amortiguadora de energía o un sistema secundario amortiguador de energía. Existen otros factores que pueden afectar las distancias de espacio libre requeridas. Por ejemplo, cuando se usan eslingas amortiguadoras de energía o amortiguadores de energía con un freno para cuerda (detención de caídas), tal vez se necesite espacio libre adicional debido a que la línea de vida se puede estirar o el freno para cuerda se puede deslizar sobre la línea de vida durante la detención de la caída. Algunos modelos de arneses de cuerpo entero cuentan con un anillo D deslizante (de posición) en la espalda, ya que el movimiento que produce el accesorio de detención de caídas durante la detención de la caída en este anillo puede aumentar la distancia requerida para el espacio libre de caída. Tenga precaución al armar componentes del sistema que podrían extender la distancia de detención de caídas y, por lo tanto, el espacio libre de caída requerido. Consúltense las instrucciones del fabricante de cada pieza del sistema si necesita información adicional sobre el espacio libre de caída.

Figura 4: Cálculo del espacio libre de caída



E. **CAÍDAS EN MOVIMIENTO PENDULAR:** Las caídas en movimiento pendular ocurren cuando el punto de anclaje no está directamente por encima del punto donde ocurre la caída. La fuerza del choque contra un objeto durante el movimiento pendular (la velocidad horizontal del usuario debido al efecto pendular) puede ser grande y causar lesiones graves. En una situación de caída en movimiento pendular, la distancia total de caída vertical del usuario será mayor que si el usuario hubiera caído en forma vertical, directamente debajo del punto de anclaje. Por lo tanto, el usuario debe calcular el aumento de la distancia total de caída libre y el área necesaria para detener con seguridad la caída. Las caídas en movimiento pendular pueden reducirse al mínimo cuando se trabaja en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje. Nunca permita que exista la posibilidad de caídas en movimiento pendular si, al caer, el usuario puede sufrir una lesión. Si existe riesgo de caída en movimiento pendular en la tarea que debe realizar, comuníquese con DBI SALA antes de usar el equipo. Véase la Figura 5.

Figura 5: Peligro de caída en movimiento pendular



F. **BORDES AFILADOS:** Evite trabajar en sitios donde la eslinga, el sistema secundario u otros componentes del sistema estarán en contacto o fricción con bordes afilados sin protección. No enrolle la eslinga alrededor de piezas estructurales de escaso diámetro. Si no puede evitar utilizar este equipo cerca de bordes afilados, se debe proporcionar protección contra cortes mediante una almohadilla gruesa u otros medios colocados sobre el borde afilado expuesto.

G. **RESCATE:** El usuario (empleador) debe contar con un plan de rescate y ser capaz de ponerlo en práctica cuando se usa este equipo.

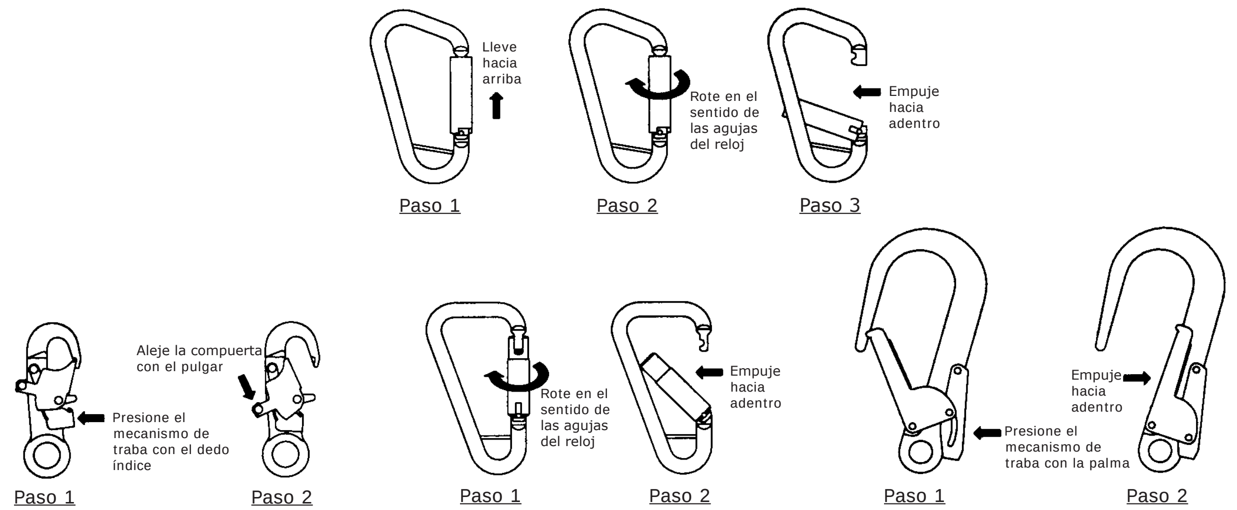
H. **DESPUÉS DE UNA CAÍDA:** Las eslingas con amortiguadores de energía incorporados o los componentes amortiguadores de energía sometidos a fuerzas provenientes de la detención de una caída deben ser retirados de servicio y destruidos. Véase la Figura 18.

ADVERTENCIA: *Lea y siga las instrucciones del fabricante de los equipos asociados (arnés de cuerpo entero, freno para cuerda, etc.) utilizados en su sistema de protección contra caídas.*

IMPORTANTE: *Para las versiones especiales (productos por encargo), siga las instrucciones detalladas en este documento. Si se incluye, véanse en el apéndice las instrucciones adicionales.*

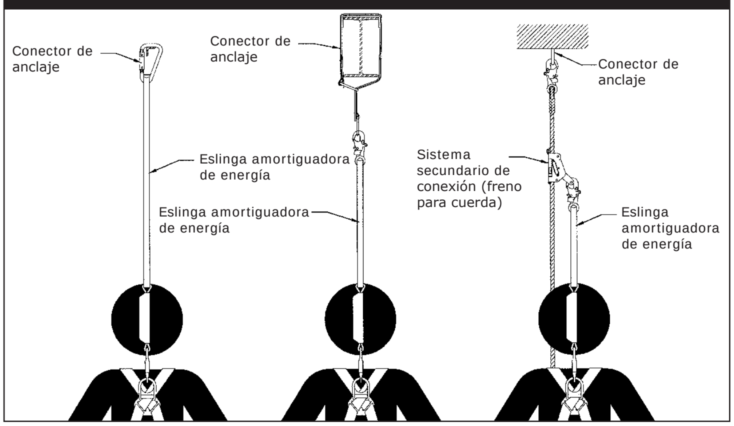
3.3 **CÓMO HACER LAS CONEXIONES:** Véase la operación del gancho en la Figura 6. Cuando utilice un gancho para conectarse a un anclaje o cuando acople componentes del sistema, asegúrese de que no puedan desengancharse (deslizarse) accidentalmente. Se produce deslizamiento cuando la interferencia entre un gancho y el conector hace que accidentalmente se abra la compuerta del gancho y éste se suelte. Un gancho puede deslizarse cuando se conecta a un anillo demasiado pequeño, como una armella u otro conector cuya forma no es compatible. Cuando se hacen conexiones, deben usarse ganchos de seguridad de traba automática o carabineros con compuerta de traba y cierre automáticos para reducir la posibilidad de deslizamiento. No utilice ganchos ni conectores que no se cierren completamente en el accesorio. En estas situaciones, utilice un adaptador de conexión u otro conector de anclaje para crear una conexión compatible. No anude la eslinga de ninguna manera ni enganche la eslinga a sí misma (tipo estrangulación). Los ganchos de seguridad y los carabineros no deben conectarse entre sí. No conecte ganchos de seguridad a lazos de cinta.

Figura 6: Cómo hacer las conexiones



A. **CONEXIÓN A UN ANCLAJE O CONECTOR DE ANCLAJE:** Véase la Figura 7. Siempre conecte al soporte corporal (arnés) el extremo de la eslinga correspondiente al amortiguador de energía. Conecte el extremo de la eslinga al anclaje o al conector de anclaje. Los componentes amortiguadores de energía deben conectarse primero al soporte corporal y, luego, al resto del sistema. Algunos dispositivos conectores de anclaje pueden suministrarse con un amortiguador de energía conectado de manera permanente. No se recomienda utilizar un amortiguador de energía adicional o una eslinga amortiguadora de energía con estos tipos de sistemas secundarios.

Figura 7: Conexión al anclaje



Consideraciones sobre las eslingas de conexión al 100%: Estas eslingas amortiguadoras de energía, comúnmente denominadas de conexión al 100%, tipo "Y", eslingas de dos brazos o dobles, se utilizan para brindar protección contra caídas continua en los desplazamientos ascendentes, descendentes y en sentido lateral. El trabajador puede trasladarse a otra ubicación con un brazo de la eslinga conectado, conectar luego el brazo no utilizado y desconectar el brazo conectado. Este procedimiento se repite hasta llegar a la nueva ubicación. Cuando se utiliza la eslinga de conexión al 100% EZ Stop® II Shockwave, una vez que el operario llega a una ubicación de trabajo, sólo debe estar conectado al anclaje o conector de anclaje un brazo de la eslinga. Otras normas que se deben respetar para usar con seguridad una eslinga de conexión al 100% son:

Figura 8: Conexión correcta

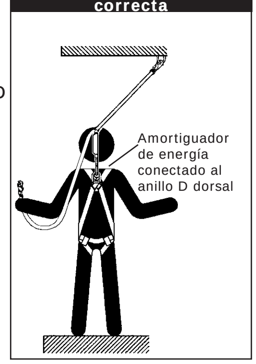


Figura 9: Conexión incorrecta

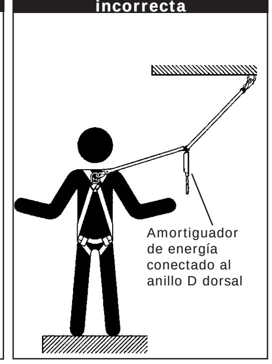


Figura 10: Conexión incorrecta



1. La porción del amortiguador de energía de la eslinga debe conectarse sólo al anillo D dorsal. Utilice únicamente el gancho de seguridad (u otro conector suministrado) para conectar la sección del amortiguador de energía directamente al anillo D dorsal del arnés. Véanse las Figuras 8 y 9.
2. No conecte el amortiguador de energía al anclaje. Véase la Figura 10.
3. No conecte el brazo no utilizado de la eslinga nuevamente al arnés en ninguna ubicación, a menos que se provea para este propósito un fiador especialmente diseñado para la eslinga. Véase la Figura 11.
4. Se pueden conectar ambos brazos de la eslinga a puntos de anclaje separados. Véase la Figura 12.

Figura 11: Fiadores de diseño aceptable

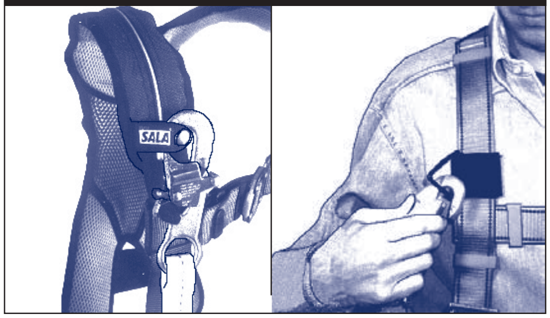
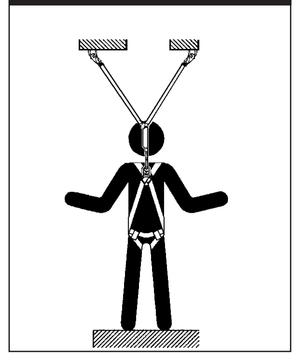
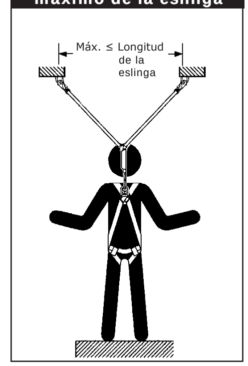


Figura 12: Conexión aceptable



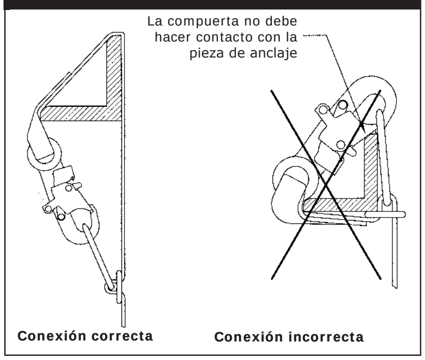
5. Cuando deba saltar de un punto de anclaje al siguiente (como cuando cruza una estructura horizontal o vertical), no se conecte a puntos de anclaje que estén más distantes entre sí que la longitud de la eslinga (como se indica en la etiqueta de la eslinga). Véase la Figura 13.
6. Nunca conecte simultáneamente más de una persona a una eslinga tipo "Y" al mismo tiempo.
7. Nunca pase una eslinga en uso por debajo de los brazos o entre las piernas.

Figura 13: Alcance máximo de la eslinga



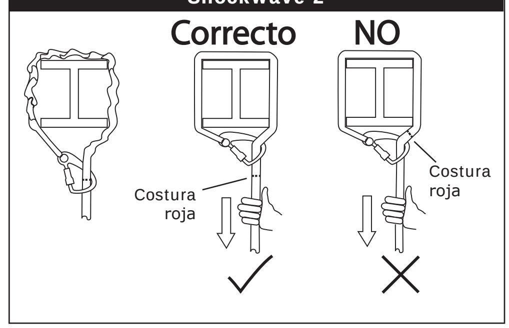
CONEXIÓN DE UNA ESLINGA DE AMARRE A SÍ MISMA: Véase la Figura 14. Pase la eslinga de amarre a sí misma por la estructura de anclaje. Asegúrese de que la eslinga no esté torcida. Regule el anillo D flotante de modo que caiga por debajo de la estructura de anclaje. Conecte el gancho del extremo de la eslinga al anillo D flotante.

Figura 14: Conexión de una eslinga de amarre a sí misma



CONEXIÓN DE UNA ESLINGA DE AMARRE A SÍ MISMA SHOCKWAVE 2: Las eslingas de amarre a sí mismas Shockwave 2 (N.° de modelos 1244650 y 1244675) son los únicos modelos Shockwave aptos para aplicaciones de amarre a sí mismos. No utilice los modelos Shockwave 2 regulares para este tipo de aplicaciones.

Figura 15: Eslinga de amarre a sí misma Shockwave 2



Sólo utilice el carabinero de ojo cautivo para amarrar la eslinga a sí misma. No utilice el gancho de seguridad. El gancho de seguridad debe conectarse al arnés del usuario.

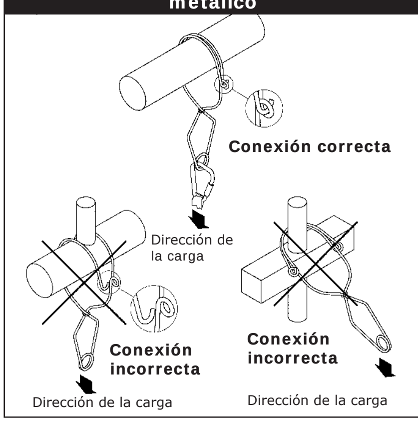
Límite del tamaño del anclaje: La costura de color rojo debe quedar fuera del carabinero de ojo cautivo cuando la eslinga está bien apretada alrededor del anclaje (apretada a mano). Véase la Figura 15.

ADVERTENCIA: *Si se amarra la eslinga más allá de la costura roja, limitará la absorción de energía en caso de una caída y podría causar lesiones graves e, incluso, la muerte.*

Si la costura queda fuera del carabinero, elija un anclaje de menor tamaño (según los requisitos de la sección 2.3) para no amarrar la eslinga más allá de la costura roja.

Cuando use la eslinga, asegúrese de que esté bien apretada alrededor del anclaje.

Figura 16: Conexión a un caño metálico



CONEXIÓN DE UNA ESLINGA CON UN GANCHO PARA CAÑOS METÁLICOS: El gancho para caños metálicos está diseñado para usarse con caños de hasta 7,6 cm (3 pulgadas) de diámetro. El anclaje debe ser geométricamente compatible en cuanto a tamaño y forma. Véanse en la Figura 16 ejemplos de conexiones correctas e incorrectas y las direcciones de carga previstas. No cargue el gancho para caños por los lados. El gancho para caños no debe hacer contacto con las fuentes de electricidad. Apriete el mango para abrir el gancho. Coloque el gancho alrededor del anclaje y libere el mango. Sólo utilice un carabinero como elemento de conexión cuando conecte un sistema personal de detención de caídas a un gancho para caños. Cuando se conecte a un anclaje, asegúrese de que el gancho se cierre completamente y que los ganchos de cierre se acoplen a los ojales en el cuerpo del gancho.

B. **CONEXIÓN AL SOPORTE CORPORAL:** Conecte la eslinga amortiguadora de energía o el amortiguador de energía al anillo de la espalda entre los hombros (anillo D dorsal) en un arnés de cuerpo entero. Conéctela de modo que la parte de la eslinga correspondiente al amortiguador de energía esté del lado del soporte corporal. DBI SALA no recomienda utilizar cinturones corporales para la detención de caídas. Si utiliza un cinturón corporal, conecte la eslinga amortiguadora de energía o el amortiguador de energía al anillo y coloque el cinturón de modo que el anillo se encuentre en la espalda.

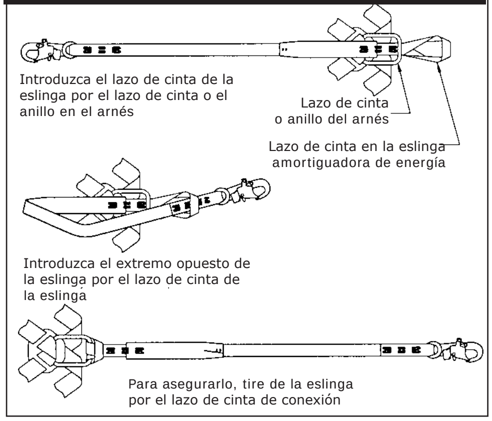
CONEXIÓN DE UNA ESLINGA CON LAZOS DE CINTA: Véase la Figura 17.

1. Introduzca el lazo de cinta de la eslinga amortiguadora de energía por el lazo de cinta o el anillo en el arnés.

2. Introduzca el extremo opuesto de la eslinga amortiguadora de energía por el lazo de cinta de conexión.

3. Para asegurarlo, tire de la eslinga amortiguadora de energía conectada por el lazo de cinta de conexión.

Figura 17: Conexión del lazo de cinta

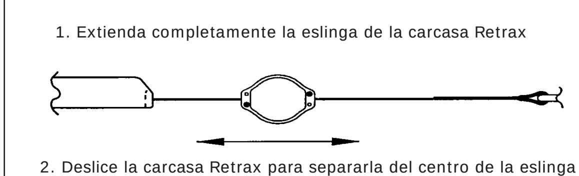


C. CONEXIÓN A UN FRENO PARA CUERDA (DETENCIÓN DE CAÍDAS): Se recomienda conectar el extremo de la eslinga (y no el extremo del amortiguador de energía) al freno para cuerda. Ofrecemos esta recomendación para reducir la posible interferencia del "paquete" del amortiguador de energía con la operación del freno para cuerda. No recomendamos conectar un componente amortiguador de energía a un freno para cuerda, salvo si se trata de un "acoplamiento directo" entre un freno para cuerda y un arnés. Algunos frenos para cuerda pueden suministrarse con una eslinga amortiguadora de energía conectada de manera permanente. En estos casos, no se recomienda usar un amortiguador de energía adicional conectado entre el freno para cuerda y el soporte corporal. En algunas ocasiones, puede acoplarse un componente amortiguador de energía entre el anclaje (o el conector de anclaje) y la línea de vida del freno para cuerda. En todos los casos, asegúrese de que la longitud del amortiguador de energía o de la eslinga amortiguadora de energía no exceda la longitud de conexión máxima que recomienda el fabricante del freno para cuerda (0,9 m [3 pies], según la norma ANSI Z359.1).

D. CONEXIÓN A UNA LÍNEA DE VIDA AUTORRETRÁCTIL: DBI SALA no recomienda conectar una eslinga amortiguadora de energía o un componente amortiguador de energía a una línea de vida autorretráctil. Existen aplicaciones especiales en las que esto podría ser aceptable. Comuníquese con DBI SALA si contempla la posibilidad de conectar una eslinga amortiguadora de energía a una línea de vida autorretráctil.

3.4 AJUSTE DE LA ESLINGA RETRAX™: Es posible regular la cantidad de la eslinga que se retrae en la carcasa Retrax si se extiende completamente la eslinga de la carcasa y, luego, se desliza la carcasa hacia arriba o hacia abajo por la eslinga. Véase la Figura 18. Regular la longitud de la eslinga que se retrae en la carcasa no reducirá la cantidad de espacio libre de caída que se necesita para detener una caída. Véase la sección 3.2.

Figura 18: Ajuste de la longitud de la eslinga Retrax



> ***ADVERTENCIA:*** *La eslinga Retrax está diseñada para retraer y guardar la correa de la eslinga. No está diseñada para "trabar" ni para limitar la longitud de la eslinga en una caída.*

3.5 Después de usarla, devuelva la eslinga para limpiarla o almacénela como se describe en la sección 6.0

4.0 CAPACITACIÓN

4.1 Es responsabilidad de todos los usuarios de este equipo comprender estas instrucciones y recibir capacitación sobre su correcta instalación, uso y mantenimiento. Los usuarios deben ser conscientes de las consecuencias de una instalación o uso inapropiados de este equipo. El manual para el usuario no reemplaza un programa exhaustivo de capacitación. Los usuarios deben recibir capacitación periódica para garantizar su pericia.

> ***IMPORTANTE:*** *La capacitación debe impartirse sin exponer al participante a un peligro de caída. La capacitación debe repetirse en forma periódica.*

5.0 INSPECCIÓN

5.1 FRECUENCIA

- Antes de cada uso, realice una inspección visual según los pasos enumerados en las secciones 5.2 y 5.3.
- Anualmente: La eslinga debe ser inspeccionada por una persona competente (véase la sección 8, Terminología), que no sea el usuario, al menos, una vez al año. Véanse las pautas en las secciones 5.2 y 5.3. Anote los resultados de cada inspección en la Hoja de registro de inspección y mantenimiento de la sección 9.0 o bien, si tiene una etiqueta RFID i-Safe™, utilice el portal de internet de inspección (véase la Figura 19). Si ya se ha registrado como usuario de i-Safe, ingrese a www.capitalsafety. com/isafe. Si necesita información adicional, comuníquese con un representante del Servicio de Atención al Cliente; para ello, en los Estados Unidos, llame al 1-800-328-6146 o, en Canadá, al 1-800-387-7484.

> ***IMPORTANTE:*** *Si la eslinga amortiguadora de energía o el componente amortiguador de energía fue sometido a fuerzas de impacto o de detención de caídas, el usuario, una persona autorizada o el rescatista deben retirarlo inmediatamente de servicio y destruirlo.*

> ***IMPORTANTE:*** *Las condiciones de trabajo extremas (ambientes rigurosos, uso prolongado, etc.) pueden requerir el aumento de la frecuencia de las inspecciones.*

Figura 19: Etiqueta de RFID i-Safe

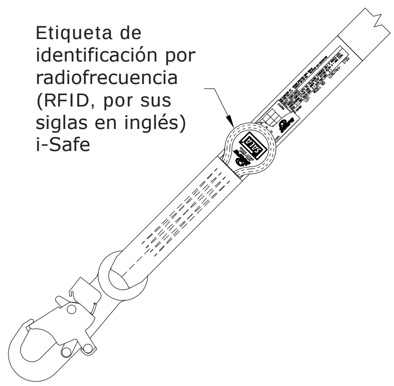
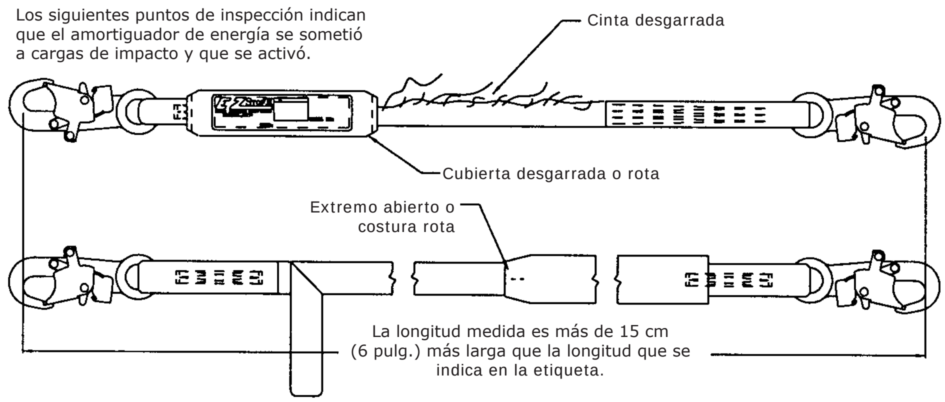


Figura 20: Inspección del amortiguador de energía para su activación



5.2 PASOS DE LA INSPECCIÓN

Paso 1. Inspeccione los herrajes de la eslinga amortiguadora de energía o del componente amortiguador de energía (ganchos de seguridad, elementos de ajuste, compresores, guardacabos, etc.). Estos elementos no deben estar dañados, rotos, deformados o presentar algún borde afilado, rebabas, rajaduras, partes desgastadas o corrosión. Asegúrese de que los ganchos de conexión funcionen correctamente. Las compuertas de los ganchos deben moverse con libertad y trabarse cuando se cierran. Asegúrese de que los elementos de ajuste (en caso de tenerlos) funcionen correctamente.

Paso 2. Inspeccione la eslinga amortiguadora de energía o el componente amortiguador de energía como se indica a continuación, según corresponda:

CINTA Y COSTURA: El material de la cinta no debe estar deshilachado ni tener fibras cortadas o rotas. Revise para ver si hay rasgones, raspaduras, moho, quemaduras, decoloración, etc. Las cintas no deben tener nudos, estar demasiado sucias ni tener mucha pintura acumulada o manchas de óxido. Revise que no hayan sufrido daños ocasionados por sustancias químicas o calor, que se evidencian en zonas marrones, decoloradas o quebradizas. Revise que no hayan sufrido daños por radiación ultravioleta, que se evidencian por la decoloración del material y la presencia de astillas o esquirlas en la superficie de la cinta. Se sabe que todos los factores antedichos reducen la resistencia de las cintas. Las cintas dañadas o que podrían estar dañadas deben ser reemplazadas. Revise si las costuras tienen hilos salidos o cortados. Los hilos cortados pueden indicar que la eslinga amortiguadora de energía o el componente amortiguador de energía fueron sometidos a una carga por impacto y deben retirarse de servicio.

CABLE: Inspeccione toda la longitud del cable. Cuando inspeccione el cable, siempre utilice guantes de protección. Para revisar si hay alambres rotos, pase el cable por las manos enguantadas, doblándolo por tramos para dejar expuestas las roturas. Para quitar los alambres rotos, puede doblar el cable hacia uno y otro lado en sentido longitudinal. No trate de quitar los alambres del cable. Retire inmediatamente de servicio la eslinga amortiguadora de energía y destrúyala si tiene seis o más alambres rotos distribuidos al azar en un paso, o tres o más alambres rotos en una hebra de un paso. Un "paso" es la longitud de cable necesaria para que una hebra (es decir, los grupos más grandes de alambres) complete una revolución o vuelta alrededor del eje de cableado. Retire inmediatamente de servicio la eslinga amortiguadora de energía y destrúyala si tiene alambres rotos a menos de 2,54 cm (1 pulgada) de las camisas de compresión metálicas (compresores) de alguno de los extremos del conjunto. El cable no debe evidenciar corrosión.

Paso 3. **COMPONENTE AMORTIGUADOR DE ENERGÍA:** Inspeccione el amortiguador de energía para determinar si ha sido activado. No debe haber evidencia de elongación. Véase la Figura 20. Asegúrese de que la cubierta del amortiguador de energía esté firme y no esté desgarrada ni dañada. En los modelos de eslingas Shockwave 2™, el material de la cinta de la eslinga se rasgará y dejará a la vista la advertencia en la etiqueta del indicador de impactos. Véase en la sección 8.2 la ilustración de la etiqueta.

Paso 4. Todas las etiquetas deben estar presentes y ser completamente legibles. Véase la sección 8.0.

Paso 5. Inspeccione cada componente del sistema o cada sistema secundario según las instrucciones del fabricante asociado.

Paso 6. Anote la fecha y los resultados de la inspección en la Hoja de registro de inspección de la sección 9.0.

5.3 Si la inspección revela una condición insegura, retire inmediatamente la unidad de servicio y destrúyala o bien, comuníquese con un centro de servicio autorizado y envíela para su reparación.

NOTA: *Sólo DBI SALA o entidades autorizadas por escrito pueden efectuar reparaciones a este equipo.*

6.0 MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO

6.1 Limpie la eslinga con una solución de agua y un detergente suave. Limpie los herrajes con un paño limpio y seco y deje que se sequen al aire. No aplique calor para apurar el secado. Si tiene alguna pregunta con respecto a cómo limpiar este equipo, o si necesita información adicional, comuníquese con DBI SALA. La acumulación excesiva de suciedad, pintura, etc. puede hacer que la eslinga no funcione correctamente y, en algunos casos límite, puede degradar el material de la cinta o el cable al extremo de volverlo frágil y, entonces, deberá retirarse de servicio. Si tiene alguna pregunta concerniente al estado de su eslinga o tiene alguna duda sobre si debe usarla, comuníquese con DBI SALA.

6.2 Los procedimientos adicionales de mantenimiento y servicio técnico (como la instalación de piezas de repuesto) deben ser llevados a cabo por un centro de servicios autorizado del fabricante. La autorización debe estar por escrito. No desarme la unidad. Véase la frecuencia de inspección en la sección 5.1.

6.3 Almacene la eslinga en un lugar fresco, seco y limpio, donde no quede expuesta a la luz solar directa. Evite los lugares donde pueda haber vapores de sustancias químicas. Inspeccione minuciosamente la eslinga o el componente amortiguador de energía si ha estado almacenado por mucho tiempo.

7.0 ESPECIFICACIONES

- La fuerza de detención máxima de las eslingas y los componentes amortiguadores de energía DBI SALA, según pruebas dinámicas de acuerdo con la norma ANSI Z359.1, es de 4 kN (900 lb). (La fuerza de detención máxima de los modelos EZ STOP® III y ShockWave 2 de menos de 1,8 m [6 pies] de longitud es de 8 kN [1.800 lb]; la fuerza de detención máxima de la eslinga de amarre a sí misma Shockwave 2 es de 6 kN [1.350 lb]).
- La elongación máxima de las eslingas amortiguadoras de energía o los componentes amortiguadores de energía, según pruebas dinámicas de acuerdo con la norma ANSI Z359.1, es de 1 m (42 pulg).
- La distancia de caída libre máxima no debe ser superior a 1,8 m (6 pies), según la ley federal y la norma ANSI Z359.1.
- EZ STOP® II, número de patente en los Estados Unidos 5 174 410.
- Gancho de seguridad de cierre y traba automáticos 9503175, número de patente en los Estados Unidos 4 977 647 y en Canadá 2 027 784.

Modelo de eslinga	Especificaciones del amortiguador de energía	Longitud ajustable / fija	Especificaciones de la eslinga
Eslingas de cinta EZ Stop II de longitud fija	Pieza resistente de cinta de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pulg.), protectores de desgaste de cinta de nailon tubulares en ambos extremos, cobertura externa de nailon, hilo de poliéster, resistencia a la tracción de 39,1 kN (8.800 lb).	Fija	Cinta de poliéster de 2,5 cm (1 pulg.), resistencia a la tracción de 39,1 kN (8.800 lb).
Eslingas de cinta EZ Stop II de longitud ajustable	Pieza resistente de cinta de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pulg.), protectores de desgaste de cinta de nailon tubulares en ambos extremos, cobertura externa de nailon, hilo de poliéster, resistencia a la tracción de 39,1 kN (8.800 lb).	Ajustable	Cinta de poliéster de 2,5 cm (1 pulg.), resistencia a la tracción de 39,1 kN (8.800 lb).
Eslingas de cinta EZ Stop II de conexión al 100%	Pieza resistente de cinta de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pulg.), protectores de desgaste de cinta de nailon tubulares en ambos extremos, cobertura externa de nailon, hilo de poliéster, resistencia a la tracción de 39,1 kN (8.800 lb).	Fija	Cinta de poliéster de 2,5 cm (1 pulg.), conexión al 100%, 39,1 kN (8.800 lb).
Componente amortiguador de energía EZ Stop II	Pieza resistente de cinta de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pulg.), protectores de desgaste de cinta de nailon tubulares en ambos extremos, cobertura externa de nailon, hilo de poliéster, resistencia a la tracción de 39,1 kN (8.800 lb).	Fija	No aplicable.
Eslingas de cable EZ Stop II	Pieza resistente de cinta de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pulg.), protectores de desgaste de cinta de nailon en ambos extremos, cobertura externa de nailon, hilo de poliéster, resistencia a la tracción de 39,1 kN (8.800 lb).	Fija	Cable galvanizado 7 x 9 de 0,6 cm (7/32 pulg.), cubierto de vinilo, resistencia a la tracción de 24,9 kN (5.600 lb).
Eslingas de cinta EZ Stop III	Pieza resistente de cinta de poliéster tubular de 3,5 cm (1 3/8 pulg.), protectores de desgaste de cinta de nailon en ambos extremos, hilo de poliéster, resistencia a la tracción de 39,1 kN (8.800 lb).	Fija	Pieza resistente de cinta de poliéster tubular de 3,5 cm (1 3/8 pulg.), resistencia a la tracción de 26,7 kN (6.000 lb).
Eslinga de cinta de amarre a sí misma EZ Stop II	Pieza resistente de cinta de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pulg.), protectores de desgaste de cinta de nailon tubulares en ambos extremos, cobertura externa de nailon, hilo de poliéster, resistencia a la tracción de 39,1 kN (8.800 lb).	Fija	Pieza resistente de cinta de poliéster de 2,5 cm (1 pulg.), resistencia a la tracción de 39,1 kN (8.800 lb) con cobertura de cinta de poliéster tubular de 3,5 cm (1 3/8 pulg.).
Eslinga de cinta de conexión al 100% de amarre a sí misma EZ Stop II	Pieza resistente de cinta de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pulg.), protectores de desgaste de cinta de nailon tubulares en ambos extremos, cobertura externa de nailon, hilo de poliéster, resistencia a la tracción de 39,1 kN (8.800 lb).	Fija	Pieza resistente de cinta de poliéster de 2,5 cm (1 pulg.), resistencia a la tracción de 39,1 kN (8.800 lb) con cobertura de cinta de poliéster tubular de 3,5 cm (1 3/8 pulg.)
EZ Stop II Shockwave	Pieza resistente de cinta de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pulg.), protectores de desgaste de cinta de nailon tubulares en ambos extremos, cobertura externa de nailon, hilo de poliéster, resistencia a la tracción de 39,1 kN (8.800 lb).	Fija	Pieza resistente de cinta de poliéster tubular de 4,9 cm (1 15/16 pulg.), resistencia a la tracción de 26,7 kN (6.000 lb).
Shockwave 2	Pieza resistente de cinta de poliéster tubular de 4,9 cm (1 15/16 pulg.), protectores de desgaste de nailon en ambos extremos, hilo de poliéster, resistencia a la tracción de 26,7 kN (6.000 lb).	Fija	La eslinga y el amortiguador de energía son del mismo material.
Eslinga de amarre a sí misma Shockwave 2	Pieza resistente de cinta de poliéster de 4,8 cm (1 7/8 pulg.), protectores de desgaste de nailon en ambos extremos, hilo de poliéster, resistencia a la tracción de 37,7 kN (8.500 lb).	Fija	La eslinga y el amortiguador de energía son del mismo material.
Eslinga de cinta EZ Stop II Retrax	Pieza resistente de cinta de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pulg.), protectores de desgaste de cinta de nailon en ambos extremos, cobertura externa de nailon, hilo de poliéster, resistencia a la tracción de 26,7 kN (6.000 lb).	Fija	Cinta de poliéster de 3,5 cm (1 3/8 pulg.), resistencia a la tracción de 26,7 kN (6.000 lb).

8.0 TERMINOLOGÍA

Persona autorizada: es la persona asignada por el empleador para realizar tareas en una ubicación donde la persona estará expuesta a un riesgo de caída (también llamada "usuario" a los fines de estas instrucciones).

Rescatista: es la persona o personas, que no son el sujeto a quien hay que rescatar, que actúan para realizar un rescate asistido mediante la implementación de un sistema de rescate.

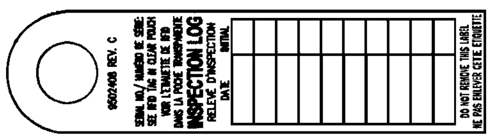
Anclaje certificado: es el anclaje para los sistemas de detención de caídas, posicionamiento, sujeción o rescate que una persona calificada certifica como capaz de soportar posibles fuerzas de caída que se pueden dar durante una caída o que cumple con los criterios necesarios para el anclaje certificado establecido en esta norma.

Persona calificada: es una persona que cuenta con un título o certificado profesional reconocido y que posee vastos conocimientos, capacitación y experiencia en el campo del rescate y de la protección contra caídas, que es capaz de diseñar, analizar, evaluar y especificar los sistemas de protección contra caídas y de rescate en la medida requerida por esta norma.

PERSONA COMPETENTE: es la persona capaz de identificar los riesgos existentes y predecibles en los alrededores o las condiciones de trabajo que son antihigiénicas, riesgosas o peligrosas para los empleados y que está autorizada para tomar medidas correctivas inmediatas para eliminarlos.

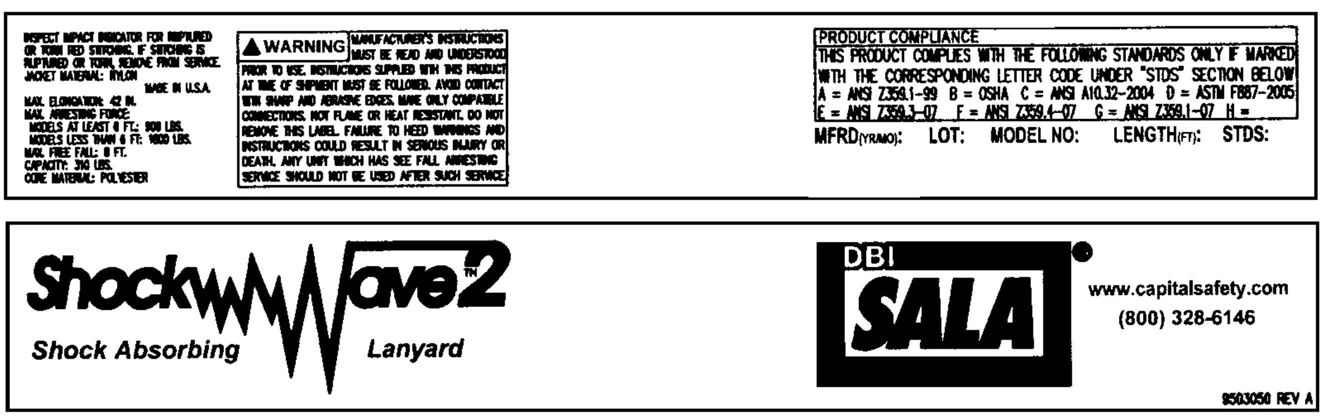
9.0 ETIQUETADO

9.1 Esta etiqueta debe estar fijada a todas las eslingas y ser completamente legible.



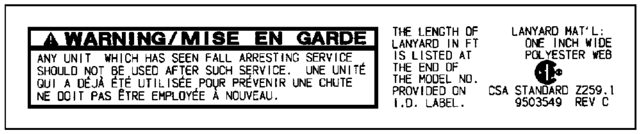
Todas las eslingas: Hoja de registro de inspección

9.2 Estas etiquetas deben estar fijadas de manera segura a todas las eslingas Shock Wave 2™ y ser completamente legibles.

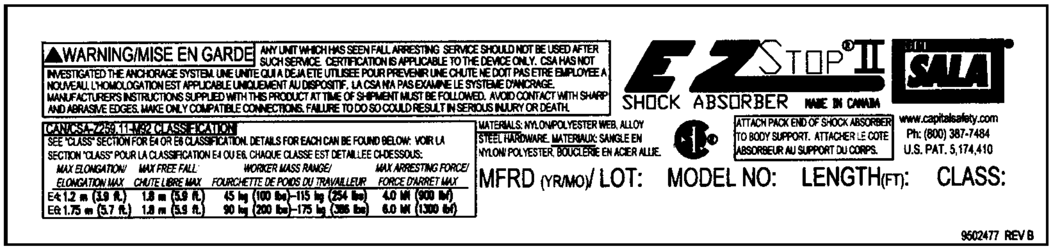


Todas las eslingas ShockWave 2: Etiqueta de identificación/advertencia

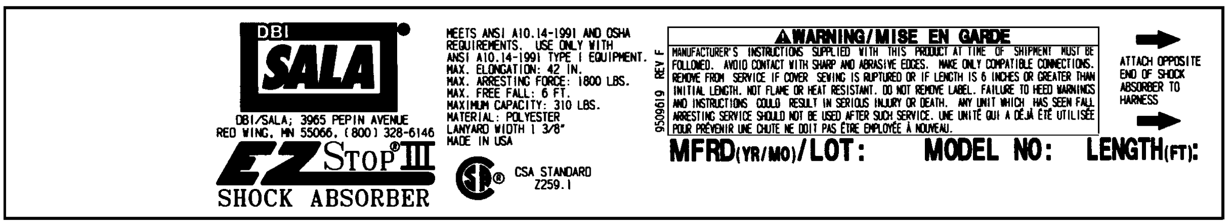
9.3 Estas etiquetas deben estar fijadas de manera segura a las eslingas aprobadas por la CSA mencionadas y ser completamente legibles.



Etiqueta de advertencia: Todas las eslingas aprobadas por la CSA

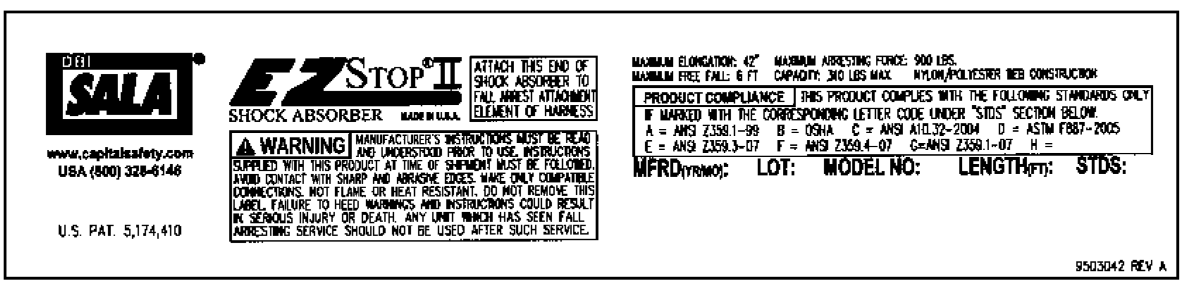


Etiqueta de identificación/advertencia: Eslingas de cinta EZ Stop® II aprobadas por la CSA

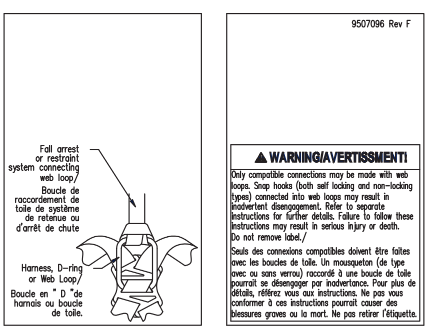


Etiqueta de identificación: Eslingas de cinta EZ Stop® III aprobadas por la CSA

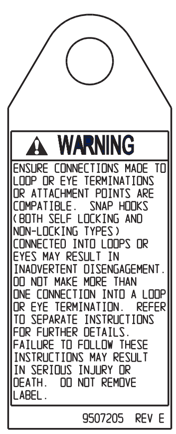
9.4 Estas etiquetas deben estar fijadas a las eslingas amortiguadoras de energía o a los componentes amortiguadores de energía mencionados y ser completamente legibles.



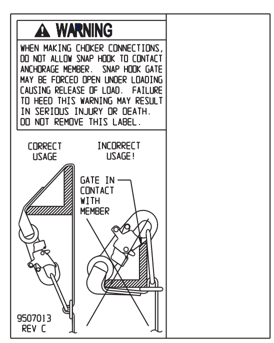
Etiqueta de identificación: Eslingas de cinta EZ Stop® II



Etiqueta de advertencia: Todas las eslingas amortiguadoras de energía de lazo de cinta que no están permanentemente conectadas al arnés



Etiqueta de advertencia: Todas las eslingas amortiguadoras de energía de lazo de cinta que están permanentemente conectadas al arnés



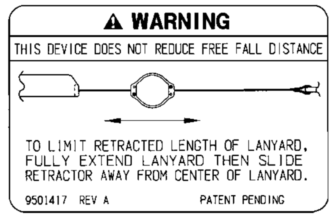
Etiqueta de advertencia: Eslingas de amarre a sí mismas EZ Stop® II

9.4 CONTINUACIÓN . . .

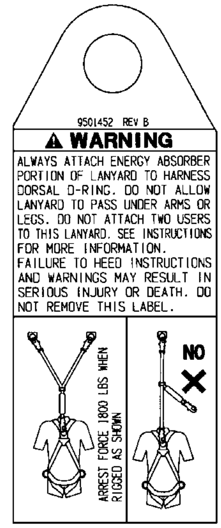
Estas etiquetas deben estar fijadas a las eslingas amortiguadoras de energía o a los componentes amortiguadores de energía mencionados y ser completamente legibles.



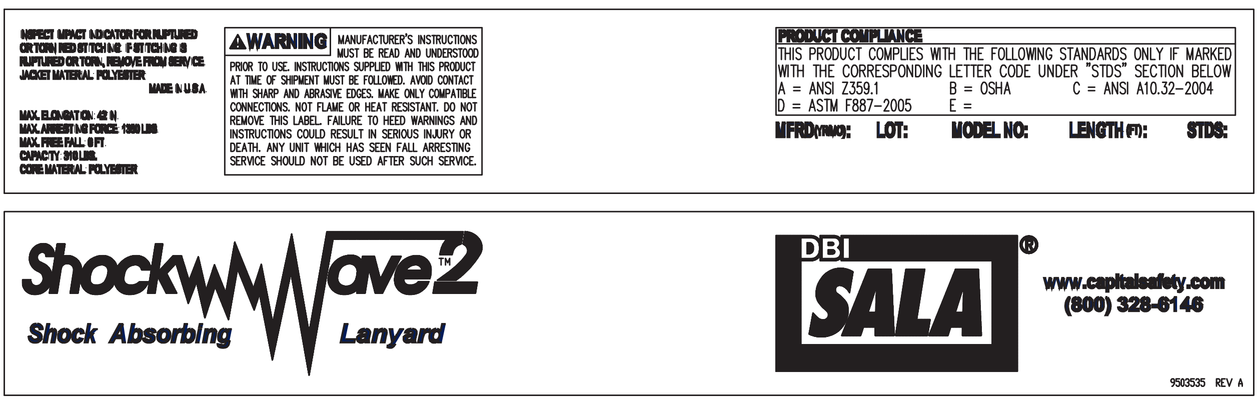
Etiqueta del indicador de impacto: Eslingas de amarre a sí mismas EZ Stop® Shock Wave 2 y eslingas EZ Stop® Shock Wave III



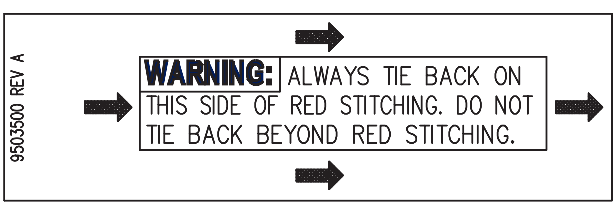
Etiqueta de advertencia de Retrax



Etiqueta de advertencia de eslingas de conexión al 100%



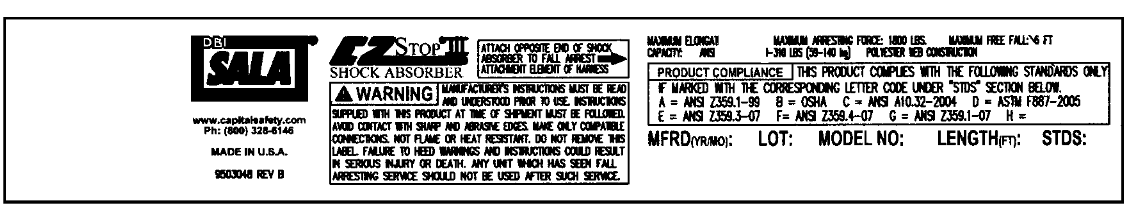
Frente y reverso de la etiqueta de identificación de las eslingas de amarre a sí mismas Shockwave 2



Etiqueta de advertencia de las eslingas de amarre a sí mismas Shockwave 2



Etiqueta del indicador de impacto de eslingas de amarre a sí mismas Shockwave 2



Todas las eslingas EZ Stop III aprobadas por el ANSI: Etiqueta de identificación/advertencia

10.0 HOJA DE REGISTRO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

NÚMERO DE SERIE:	
NÚMERO DE MODELO:	
FECHA DE COMPRA:	**FECHA DEL PRIMER USO:**

FECHA DE INSPECCIÓN	**OBSERVACIONES**	**MEDIDAS CORRECTIVAS**	**MANTENIMIENTO REALIZADO**
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			

Modelos aprobados por el ANSI:

1100456
1100750
1100756
1100762
1100767
1100768
1100769
1101240
1101241
1101272
1101340
1101341
1101633
1101635
1101645
1101646
1101647
1101775
1101789
1101790
1101792
1101793
1101795
1101832
1101835
1101836
1101837
1101851
1101859
1101866
1101869
1102525
1103886
1104729
1104744
1104745
1104746
1104747
1104748
1104912
1104918
1104924
1105376
1105491
1106002
1106003
1106005
1106007
1106008
1106016
1106017
1106033
1106040
1106041
1106058
1106059
1106063
1106064
1106074
1106150
1106151
1106152
1106203
1106211
1106212
1106325
1106326
1106327
1106328
1106329
1106330
1106331
1106332
1106333
1106334
1106679
1106682
1106683
1106684
1106687
1106900
1106901
1106902
1106903
1106904
1106905
1107026
1107575
1107576
1107650
1107652
1107725
1107727
1107875
1107951
1107952
1107958
1107959
1107962
1107991
1107992
1108033
1108034
1108301
1108310
1109105
1109106
1109111
1110792
1110793
1220002
1220003
1220004
1220005
1220006
1220007
1220011
1220013
1220014
1220016
1220017
1220019
1220022
1220024
1220026
1220027
1220028
1220029
1220030
1220033
1220034
1220035
1220037
1220038
1220040
1220043
1220045
1220046
1220048
1220053
1220066
1220067
1220068
1220070
1220071
1220074
1220077
1220078
1220079
1220081
1220083
1220086
1220087
1220091
1220098
1220103
1220105
1220108
1220111
1220115
1220120
1220123
1220124
1220127
1220132
1220135
1220140
1220146
1220148
1220153
1220154
1220156
1220157
1220170
1220175
1220178
1220186
1220194
1220197
1220200
1220201
1220203
1220207
1220251
1220253
1220256
1220258
1220259
1220262
1220265
1220267
1220268
1220269
1220271
1220272
1220274
1220275
1220277
1220279
1220285
1220286
1220288
1220289
1220291
1220292
1220295
1220298
1220299
1220300
1220352
1220354
1220358
1220359
1220362
1220363
1220364
1220365
1220366
1220368
1220399
1220405
1220406
1220409
1220411
1220412
1220413
1220414
1220416
1220417
1220419
1220421
1220424
1220427
1220428
1220433
1220436
1220437
1220446
1220447
1220448
1220452
1220453
1220462
1220463
1220464
1220465
1220466
1220467
1220469
1220471
1220472
1220473
1220474
1220475
1220509
1220510
1220511
1220525
1220526
1220535
1220536
1220537
1220538
1220540
1220551
1220553
1220557
1220558
1220559
1220562
1220563
1220564
1220566
1220567
1220568
1220570
1220571
1220573
1220574
1220601
1220620
1220626
1220680
1220681
1220682
1220701
1220704
1220705
1220706
1220707
1220708
1220712
1220713
1220716
1220718
1220720
1220722
1220724
1220725
1220726
1220727
1220729
1220739
1220740
1220745
1220746
1220748
1220749
1220751
1220753
1220757
1220775
1220803
1220804
1220806
1220808
1220809
1220845
1220846
1220847
1220848
1220849
1220850
1220852
1220854
1220855
1220856
1220857
1220859
1220860
1220861
1220862
1220863
1220865
1220870
1220871
1220872
1220873
1220874
1220880
1220902
1220903
1220905
1220906
1220909
1220914
1220915
1220917
1220922
1220925
1220929
1220932
1220975
1221001
1221002
1221003
1221004
1221005
1221006
1221008
1221009
1221013
1221016
1221030
1221031
1221032
1221033
1221101
1221102
1221104
1221105
1221106
1221107
1221108
1221112
1221114
1221115
1221116
1221117
1221119
1221120
1221205
1221206
1221209
1221210
1221211
1221215
1221216
1221217
1221251
1221276
1221327
1221401
1221451
1221460
1221461
1221462
1221463
1221464
1221480
1221481
1221482
1221702
1221751
1221752
1222300
1223026
1224003
1224005
1224006
1224007
1224008
1224009
1224011
1224012
1224013
1224014
1224016
1224018
1224023
1224024
1224026
1224027
1224029
1224031
1224034
1224036
1224038
1224041
1224043
1224047
1224101
1224102
1224103
1224107
1224110
1224111
1224252
1224253
1224301
1224302
1224305
1224306
1224307
1224308
1224309
1224310
1224311
1224312
1224313
1224314
1224319
1224321
1224322
1224323
1224324
1224325
1224327
1224329
1224330
1224331
1224335
1224336
1224337
1224338
1224339
1224344
1224345
1224346
1224347
1224349
1224350
1224354
1224355
1224356
1224402
1224404
1224405
1224406
1224409
1224410
1224411
1224412
1224413
1224414
1224416
1224418
1224419
1224420
1224421
1224424
1224425
1224430
1224431
1224433
1224434
1224435
1224436
1224437
1224439
1224440
1224441
1224442
1224443
1224444
1224445
1224447
1224455
1224456
1224457
1224458
1224475
1224476
1224510
1224610
1224611
1224612
1224613
1224630
1224631
1224632
1224633
1224634
1226000
1226001
1226003
1229000
1240004
1240005
1240006
1240007
1240011
1240012
1240013
1240016
1240017
1240018
1240019
1240020
1240023
1240024
1240027
1240028
1240029
1240030
1240034
1240035
1240038
1240039
1240040
1240041
1240043
1240046
1240048
1240053
1240054
1240057
1240058
1240059
1240060
1240062
1240063
1240066
1240067
1240068
1240071
1240074
1240077
1240080
1240082
1240083
1240084
1240086
1240088
1240089
1240090
1240091
1240092
1240093
1240097
1240098
1240101
1240102
1240103
1240105
1240108
1240111
1240113
1240114
1240115
1240117
1240118
1240120
1240122
1240123
1240124
1240125
1240126
1240127
1240128
1240129
1240130
1240131
1240132
1240135
1240136
1240137
1240139
1240140
1240141
1240142
1240143
1240144
1240147
1240150
1240153
1240154
1240155
1240156
1240157
1240158
1240168
1240170
1240175
1240178
1240179
1240186
1240188
1240193
1240194
1240197
1240200
1240201
1240202
1240205
1240208
1240209
1240210
1240211
1240251
1240253
1240256
1240257
1240258
1240259
1240262
1240263
1240264
1240265
1240266
1240267
1240268
1240269
1240271
1240272
1240273
1240274
1240276
1240277
1240278
1240279
1240280
1240281
1240282
1240291
1240292
1240294
1240295
1240299
1240351
1240354
1240357
1240359
1240362
1240368
1240399
1240405
1240406
1240409
1240411
1240412
1240414
1240415
1240416
1240419
1240421
1240424
1240427
1240428
1240430
1240431
1240432
1240433
1240436
1240440
1240441
1240445
1240446
1240447
1240448
1240452
1240453
1240458
1240460
1240462
1240463
1240464
1240465
1240466
1240467
1240469
1240470
1240471
1240472
1240473
1240474
1240475
1240476
1240477
1240505
1240506
1240508
1240509
1240510
1240511
1240525
1240526
1240535
1240536
1240537
1240538
1240540
1240551
1240552
1240553
1240554
1240555
1240556
1240557
1240558
1240560
1240561
1240565
1240566
1240567
1240568
1240570
1240573
1240574
1240601
1240603
1240604
1240620
1240626
1240627
1240680
1240681
1240682
1240683
1240702
1240703
1240704
1240705
1240706
1240707
1240708
1240710
1240711
1240712
1240713
1240714
1240715
1240716
1240717
1240718
1240719
1240720
1240722
1240723
1240724
1240725
1240726
1240727
1240729
1240730
1240731
1240732
1240733
1240734
1240735
1240736
1240737
1240738
1240739
1240740
1240741
1240742
1240743
1240744
1240745
1240746
1240748
1240749
1240750
1240752
1240753
1240754
1240755
1240756
1240757
1240801
1240802
1240803
1240804
1240805
1240806
1240807
1240808
1240809
1240845
1240846
1240847
1240848
1240849
1240850
1240852
1240854
1240855
1240856
1240857
1240859
1240860
1240861
1240862
1240863
1240865
1240870
1240871
1240872
1240873
1240874
1240875
1240876
1240877
1240878
1240879
1240880
1240901
1240902
1240903
1240904
1240905
1240906
1240907
1240909
1240910
1240911
1240912
1240913
1240914
1240915
1240916
1240922
1240923
1240924
1240926
1240927
1240928
1240929
1240930
1240932
1240935
1240975
1241001
1241002
1241003
1241004
1241005
1241006
1241008
1241009
1241010
1241013
1241014
1241016
1241018
1241020
1241022
1241023
1241024
1241025
1241029
1241030
1241031
1241032
1241033
1241101
1241102
1241103
1241105
1241106
1241108
1241109
1241110
1241111
1241112
1241113
1241114
1241117
1241118
1241120
1241122
1241124
1241125
1241201
1241204
1241205
1241206
1241207
1241210
1241211
1241213
1241214
1241215
1241216
1241217
1241218
1241219
1241220
1241250
1241251
1241276
1241277
1241326
1241327
1241460
1241461
1241462
1241463
1241464
1241465
1241480
1241481
1241482
1241483
1241701
1241702
1241751
1241752
1241761
1241763
1242475
1242476
1242500
1243026
1244001
1244003
1244004
1244006
1244007
1244008
1244009
1244010
1244011
1244012
1244013
1244014
1244016
1244018
1244021
1244023
1244024
1244026
1244027
1244028
1244029
1244030
1244031
1244032
1244033
1244034
1244035
1244036
1244037
1244038
1244039
1244040
1244041
1244043
1244047
1244101
1244102
1244103
1244104
1244106
1244107
1244112
1244205
1244213
1244251
1244252
1244253
1244254
1244301
1244302
1244303
1244304
1244305
1244306
1244307
1244308
1244309
1244310
1244311
1244312
1244313
1244314
1244317
1244318
1244319
1244321
1244324
1244325
1244326
1244327
1244329
1244331
1244332
1244335
1244338
1244340
1244344
1244346
1244349
1244351
1244353
1244354
1244355
1244356
1244357
1244358
1244359
1244360
1244402
1244403
1244404
1244406
1244409
1244410
1244411
1244412
1244413
1244414
1244415
1244417
1244420
1244424
1244425
1244426
1244430
1244433
1244434
1244435
1244436
1244439
1244440
1244441
1244442
1244443
1244444
1244445
1244446
1244448
1244455
1244456
1244457
1244458
1244475
1244476
1244510
1244601
1244610
1244611
1244612
1244613
1244614
1244630
1244631
1244632
1244633
1244634
1244650
1244675
1244676
1244700
1244725
1244750
1244751
1246001
1246002
1330025
1330035
1330055
1330065
1330100
5002040
5002041
5002042
5002050
5900876
5900877

Es posible que aparezcan números de modelos adicionales en la próxima edición de estas instrucciones.

Modelos aprobados por la CSA:

Clase de la CSA	Números de modelos

E4:

Máx. fuerza de detención	Máx. elongación	Mín. peso del trabajador	Máx. peso del trabajador
4,0 kN (900 lb)	1,75 m (5,7 pies)	90 kg (200 lb)	175 kg (386 lb)

1100320C	1101859C	1106062C	1108530C	1109433C	1220046C	1220296C	1220680C	1221425C	1224006C
1100321C	1101871C	1106075C	1108534C	1109434C	1220048C	1220297C	1220681C	1221426	1224306C
1100322C	1102319C	1106203C	1108539C	1109435C	1220054C	1220299C	1220850C	1221426C	1224341C
1100323C	1102320C	1106684C	1108540C	1109436C	1220058C	1220300C	1220851C	1221460C	1224343C
1100447C	1102321C	1106685C	1108541C	1109437C	1220068C	1220301C	1220852C	1221461C	1224348C
1100448C	1102967C	1106689C	1108542C	1110310C	1220071C	1220359C	1220853C	1221480C	1224405C
1100449C	1102968C	1106690C	1108603C	1110311C	1220074C	1220362C	1220857C	1221481C	1224406C
1100450C	1102969C	1106698C	1108678C	1110312C	1220079C	1220364C	1220858C	1221484C	1224409C
1100890C	1102970C	1106699C	1108679C	1110313C	1220080C	1220369C	1220861C	1221801C	1224427C
1100891C	1102971C	1107160C	1108680C	1110612C	1220086C	1220406C	1220863C	1221802C	1224428C
1100892C	1103266C	1107161C	1108684C	1110613C	1220091C	1220409C	1220864C	1221803C	1224431C
1100893C	1103268C	1107162C	1108685C	1110614C	1220092C	1220450C	1220866C	1221804C	1224438C
1100894C	1103269C	1107163C	1108686C	1110619C	1220093C	1220451C	1220870C	1221805C	1240210C
1100980C	1103387C	1107164C	1108710C	1110705C	1220098C	1220455C	1220871C	1221806C	1240211C
1100981C	1103388C	1107165C	1108711C	1110706C	1220105C	1220459C	1220873C	1221807C	1240256C
1100982C	1103389C	1107837C	1108712C	1220006C	1220108C	1220461C	1220880C	1221808C	1240325C
1100983C	1103390C	1107838C	1108713C	1220007C	1220115C	1220466C	1220906C	1221809C	1240477C
1101166C	1103391C	1107839C	1108714C	1220012C	1220132C	1220468C	1220937C	1221810C	1240559
1101167C	1103392C	1107840C	1108715C	1220016C	1220139C	1220526C	1220938C	1221811C	1244610C
1101168C	1105855C	1107961C	1109025C	1220017C	1220180C	1220527C	1220939C	1221812C	1244611C
1101169C	1106015C	1108028C	1109037C	1220024C	1220181C	1220535C	1220940C	1221813C	1244630C
1101170C	1106040C	1108355C	1109038C	1220028C	1220182C	1220536C	1221001C	1221814C	1244631C
1101535C	1106041C	1108356C	1109045C	1220030C	1220195C	1220539C	1221006C	1221815C	
1101536C	1106042C	1108357C	1109057C	1220035C	1220204C	1220540C	1221028C	1221816C	
1101537C	1106053C	1108358C	1109058C	1220038C	1220206C	1220553C	1221034C	1221851C	
1101538C	1106054C	1108359C	1109061C	1220040C	1220256C	1220558C	1221104C	1221852C	
1101540C	1106060C	1108528C	1109141C	1220042C	1220259C	1220572C	1221106C	1221853C	
1101851C	1106061C	1108529C	1109432C	1220043C	1220269C	1220601C	1221206C	1221854C	

E6:

Máx. fuerza de detención	Máx. elongación	Mín. peso del trabajador	Máx. peso del trabajador
6,0 kN (1.300 lb)	1,75 m (5,7 pies)	90 kg (200 lb)	175 kg (386 lb)

1242225C	1242227C	1242229C	1242250C	1242325C	1242350C
1242226C	1242228C	1242230C	1242275C	1242326C	1242375C

Es posible que aparezcan números de modelos adicionales en la próxima edición de estas instrucciones.

DBI SALA®

Una compañía de Capital Safety

CSG USA
3833 Sala Way
Red Wing, MN 55066-5005
Número gratuito: 800.328.6146
Teléfono: 651.388.8282
Fax: 651.388.5065
solutions@capitalsafety.com

CSG Canada Ltd.
260 Export Boulevard
Mississauga, Ontario L5S 1Y9
Canadá
Número gratuito: 800.387.7484
Teléfono: 905.795.9333
Fax: 905.795.8777
sales.ca@capitalsafety.com

CSG Northern Europe Ltd.
7 Christleton Court • Stuart Rd.
Manor Park • Runcorn
Cheshire WA7 1ST • Reino Unido
Teléfono: +44 (0) 1928 571324
Fax: +44 (0) 1928 571325
csgne@csgne.co.uk

CSG EMEA (Francia)
Le Broc Center
Z.I. 1ère Avenue-5600 M
BP 15 • 06511 Carros Cedex
Teléfono: +33 (0)4 97 10 00 10
Fax: +33 (0)4 93 08 79 70
information@capitalsafety.com

CSG Asia Pte Ltd.
No. 6, Tuas Avenue 18
Singapur 638892
Teléfono: +65 6558 7758
Fax: +65 6558 7058
inquiry@capitalsafety.com

CSG (Aust) Pty Ltd.
20 Fariola Street • Sliverwater
Sídney, NSW 2128
Australia
Teléfono: +61 (2) 9748 0335
Fax: +61 (2) 9748 0336
sales@capitalsafety.com.au

www.capitalsafety.com

ISO 9001

Certificado N.° FM 39709

Instruções para os produtos das seguintes séries:

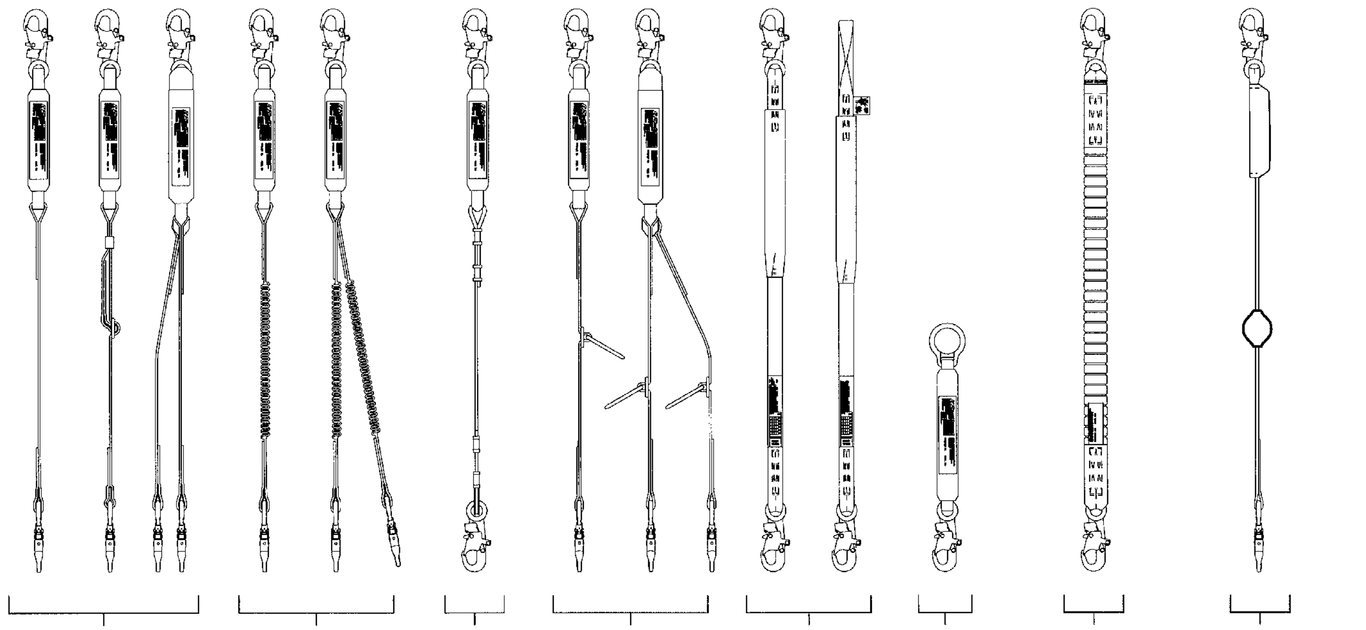
Talabartes EZ Stop
Talabartes ShockWave
Talabartes EZ Stop Retrax

(Consulte os números específicos dos modelos no verso.)

MANUAL DE INSTRUÇÕES DO USUÁRIO
TALABARTES COM ABSORÇÃO INTEGRAL DE ENERGIA E COMPONENTES DE ABSORÇÃO DE ENERGIA USADOS EM SISTEMAS INDIVIDUAIS DE PREVENÇÃO CONTRA QUEDAS (ANSI Z359.1)

Este manual visa atender às instruções do fabricante conforme a norma ANSI Z359.1 e deve ser usado como parte de um programa de treinamento de funcionários, conforme as exigências da OSHA.

Figura 1 - Talabartes EZ STOP®



AVISO: *este produto faz parte de um sistema de restrição de quedas individuais, posicionamento de trabalho, suspensão ou resgate. Estas instruções devem ser fornecidas ao usuário e à pessoa responsável pelo resgate (consulte a seção 8 - Terminologia). Antes de usar o equipamento, o usuário deve ler e entender essas instruções ou solicitar que lhe sejam explicadas. O usuário deve ler e seguir as instruções do fabricante para cada componente ou parte do sistema completo. As instruções do fabricante devem ser seguidas para uso e manutenção apropriada do produto. Alterações ou negligência na utilização deste produto ou a não observância destas instruções podem resultar em ferimentos graves ou morte.*

IMPORTANTE: *se você tiver dúvidas sobre o uso, cuidados e aplicação, ou adequação para o uso deste equipamento, entre em contato com a DBI-SALA.*

IMPORTANTE: *antes de usar este equipamento, registre a informação de identificação do produto (localizada na etiqueta de identificação) no registro de inspeção e manutenção localizado na seção 10.0 deste manual.*

DESCRIÇÕES

TALABARTES PARA TEIAS EZ STOP® II

Teia de 2,5 cm (1 pol.), gancho 9503175 em cada extremidade.
Teia de 2,5 cm (1 pol.), gancho 9503175 em uma extremidade, gancho 2007153 na outra.
Teia de 2,5 cm (1 pol.), gancho 9503175 em uma extremidade, braçadeira metálica para tubos 1200049 na outra.
Teia de 2,5 cm (1 pol.), gancho 9503175 em uma extremidade, mosquetão 2000108 na outra.
Teia de 2,5 cm (1 pol.), teia em anel em uma extremidade, gancho 2007153 na outra.
Teia de 2,5 cm (1 pol.), teia em anel em uma extremidade, gancho 9503175 na outra.
Teia de 2,5 cm (1 pol.), ajustável, gancho 9503175 em cada extremidade.
Teia de 2,5 cm (1 pol.), envolvimento total, centro do gancho 9503175, extremidades da perna do gancho 2007153.
Teia de 2,5 cm (1 pol.), envolvimento total, centro do gancho 9503175, e extremidades da perna.
Teia de 2,5 cm (1 pol.), envolvimento total, centro do gancho 9503175, extremidades da perna do mosquetão 2000108.
Teia de 2,5 cm (1 pol.), envolvimento total, centro da teia em anel, extremidades da perna do gancho 2007153.
Teia de 2,5 cm (1 pol.), envolvimento total, centro da teia em anel, extremidades da perna do gancho 9503175.

TALABARTES PARA TEIAS EZ STOP® II SHOCKWAVE™

Teia elástica de 2,5 cm (1 pol.), gancho 9503175 em cada extremidade.
Teia elástica de 2,5 cm (1 pol.), gancho 9503175 em uma extremidade, gancho 2007153 na outra.
Teia elástica de 2,5 cm (1 pol.), teia em anel em uma extremidade, gancho 2007153 na outra.
Teia elástica de 2,5 cm (1 pol.), teia em anel em uma extremidade, gancho 9503175 na outra.
Teia elástica de 2,5 cm (1 pol.), envolvimento total, centro do gancho 9503175 e extremidades da perna.
Teia elástica de 2,5 cm (1 pol.), envolvimento total, centro do gancho 9503175, extremidades da perna do gancho 2007153.
Teia elástica de 2,5 cm (1 pol.), envolvimento total, centro da teia em anel, extremidades da perna do gancho 2007153.
Teia elástica de 2,5 cm (1 pol.), envolvimento total, centro da teia em anel, extremidades da perna do gancho 9503175.

TALABARTES DE CABO EZ STOP® II

Cabo de 0,6 cm (7/32 pol.), gancho de engate 9503175 em cada extremidade.
Cabo de 0,6 cm (7/32 pol.), gancho de engate 9503175 em uma extremidade, gancho de engate 2007153 na outra.
Cabo de 0,6 cm (7/32 pol.), gancho de engate 9503175 em uma extremidade, mosquetão 2000108 na outra.

TALABARTES DE AMARRA EZ STOP® II

Teia de 2,5 cm (1 pol.), gancho 9503175 em ambas as extremidades, anel em "D" móvel.
Teia de 2,5 cm (1 pol.), envolvimento total, centro do gancho 9503175 e extremidades da perna, anel em "D" móvel.

TALABARTES PARA TEIAS EZ STOP® III

Teia de 3,5 cm (1 3/8 pol.), gancho 9503175 em cada extremidade.
Teia de 3,5 cm (1 3/8 pol.), gancho 9503175 em uma extremidade, gancho 2007153 na outra.
Teia de 3,5 cm (1 3/8 pol.), gancho 9503175 em uma extremidade, mosquetão 2000108 na outra.
Teia de 3,5 cm (1 3/8 pol.), gancho 9503175 em uma extremidade, braçadeira metálica para tubos 1200049 na outra.
Teia de 3,5 cm (1 3/8 pol.), teia em anel em uma extremidade, gancho 2007153 na outra.
Teia de 3,5 cm (1 3/8 pol.), teia em anel em uma extremidade, gancho 9503175 na outra.

COMPONENTE DE ABSORÇÃO DE ENERGIA EZ STOP® II

Gancho 9503175 em uma extremidade, anel em "D" na outra, comprimento de 60,96 cm (24 pol.).

TALABARTE PARA TEIA SHOCKWAVE 2™

Teia de 4,9 cm (1 15/16 pol.), gancho 9503175 em cada extremidade.
Teia de 4,8 cm (1 7/8 pol.), gancho 9502116 em uma extremidade, gancho 9500810 na outra.

TALABARTE RETRÁTIL PARA TEIAS EZ STOP® RETRAX™

Teia de 3,5 cm (1 3/8 pol.), gancho 9503175 em cada extremidade.
Teia de 3,5 cm (1 3/8 pol.), gancho 9503175 em uma extremidade, gancho 9510057 na outra.
Teia de 3,5 cm (1 3/8 pol.), gancho 9503175 em uma extremidade, gancho 2007153 na outra.
Teia de 3,5 cm (1 3/8 pol.), envolvimento total, gancho 9503175 em cada extremidade.
Observação: outras opções de gancho e talabarte estão disponíveis.

1.0 APLICAÇÕES

1.1 FINALIDADE: os talabartes de absorção de energia e os absorvedores de energia da DBI-SALA devem ser usados como parte de um sistema individual de prevenção contra quedas. As aplicações para esses produtos incluem trabalhos de inspeção, construção e demolição, manutenção, produção de petróleo, resgate em espaços confinados e atividades semelhantes em que exista a possibilidade de queda. Este equipamento foi projetado especialmente para dissipar a energia da queda e limitar as forças de prevenção contra quedas transferidas ao corpo.

1.2 LIMITAÇÕES: as limitações a seguir quanto à aplicação devem ser consideradas antes do uso deste produto:

- **A. CAPACIDADE:** este equipamento deve ser usado por pessoas com um peso combinado (pessoa, roupa, ferramentas, etc.) de até 140,6 kg (310 libras). Os modelos CSA atendem às classificações Z25911-05 E4 ou E6. Consulte a capacidade associada e os números dos modelos no verso.
- **B. RISCOS FÍSICOS E AMBIENTAIS:** o uso deste equipamento em áreas que apresentem riscos físicos ou ambientais pode exigir que sejam tomadas precauções adicionais para reduzir a possibilidade de danos a este equipamento ou lesões no usuário. Os riscos podem incluir, mas não se limitam a: calor elevado, produtos químicos fortes ou cáusticos, ambientes corrosivos, a possibilidade de passagem de corrente elétrica através deste equipamento durante o trabalho próximo a linhas de transmissão de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, máquinas em movimento, frio extremo ou extremidades pontiagudas. Entre em contato com a DBI-SALA se tiver dúvidas sobre a aplicação deste equipamento em áreas em que haja risco físico ou ambiental.
- **C. TREINAMENTO:** este equipamento deve ser instalado e utilizado por pessoas treinadas adequadamente em sua aplicação e utilização corretas.

1.3 Consulte os padrões nacionais, inclusive ANSI Z359 (.0, .1, .2, .3 e .4), o conjunto de padrões de proteção contra queda, ANSI A10.32 e as exigências locais, estaduais e federais (OSHA) aplicáveis em relação à segurança no trabalho para obter mais informações sobre talabartes de absorção de energia, absorvedores de energia e componentes associados. No Canadá, consulte o grupo Z259 de padrões CSA.

2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

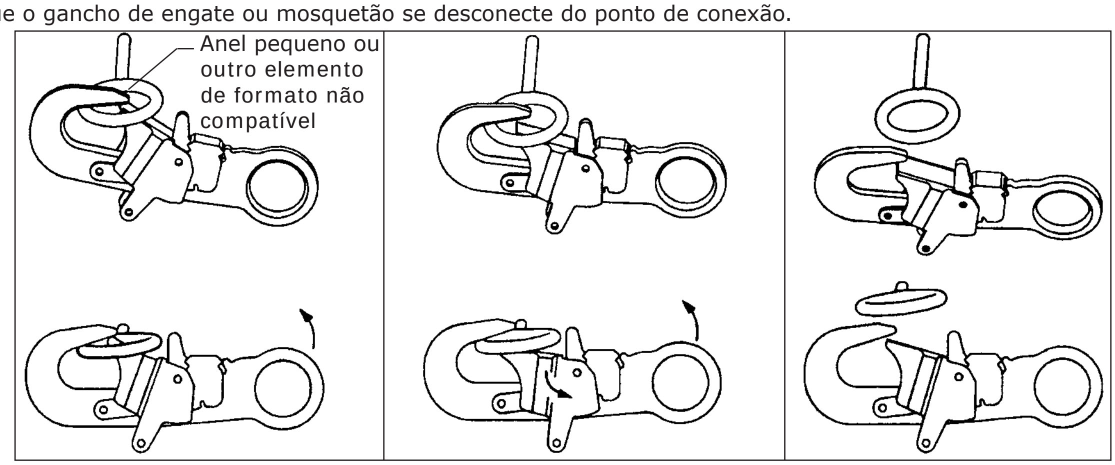
2.1 COMPATIBILIDADE DE CONECTORES: os equipamentos DBI-SALA foram projetados para uso exclusivo com componentes e subsistemas aprovados DBI-SALA. A substituição ou reposição feita com componentes ou subsistemas não aprovados pode comprometer a compatibilidade do equipamento, podendo afetar a segurança e confiabilidade do sistema completo.

COMPATIBILIDADE: os conectores devem ser compatíveis com a ancoragem ou outros componentes do sistema. Não use equipamentos que não sejam compatíveis. Conectores não compatíveis podem desengatar inadvertidamente. Veja a figura 2. Os conectores devem ser compatíveis em tamanho, formato e resistência, independentemente da posição. A ANSI Z359.1 e a OSHA exigem ganchos e mosquetões de engate automático. Entre em contato com a DBI-SALA para esclarecer quaisquer dúvidas sobre compatibilidade.

Os conectores (ganchos, mosquetões e anéis em "D") devem ter a capacidade de suportar pelo menos 22,2 kN (5.000 libras). De acordo com a ANSI Z359.1, o fecho do conector deve suportar uma carga de 16 kN (3.600 libras): a face do fecho deve suportar 16 kN (3.600 libras); o lado do fecho deve suportar 16 kN (3.600 libras) e o eixo menor de um gancho ou mosquetão de engate deve suportar 16 kN (3.600 libras), exceto os equipamentos com olhais fixos.

Figura 2 - Desligamento não intencional

Se o elemento ao qual o gancho de engate ou mosquetão é conectado (veja na figura) for pequeno ou de formato irregular, pode haver uma situação em que o elemento de conexão exerça uma força sobre o fecho do gancho de engate ou mosquetão. Essa força pode fazer com que o fecho (de gancho de engate automático ou não automático) abra, fazendo com que o gancho de engate ou mosquetão se desconecte do ponto de conexão.



1. Força é exercida ao gancho de engate
2. O fecho pressiona a argola de conexão.
3. O fecho abre deixando que o gancho de engate deslize e se solte.

2.2 COMO FAZER AS CONEXÕES: use somente ganchos e mosquetões de engate automático com este equipamento. Use somente conectores apropriados para cada aplicação. Assegure-se de que todas as conexões sejam compatíveis em tamanho, formato e resistência. Não use equipamentos que não sejam compatíveis. Assegure-se de que todos os conectores estejam completamente fechados e travados.

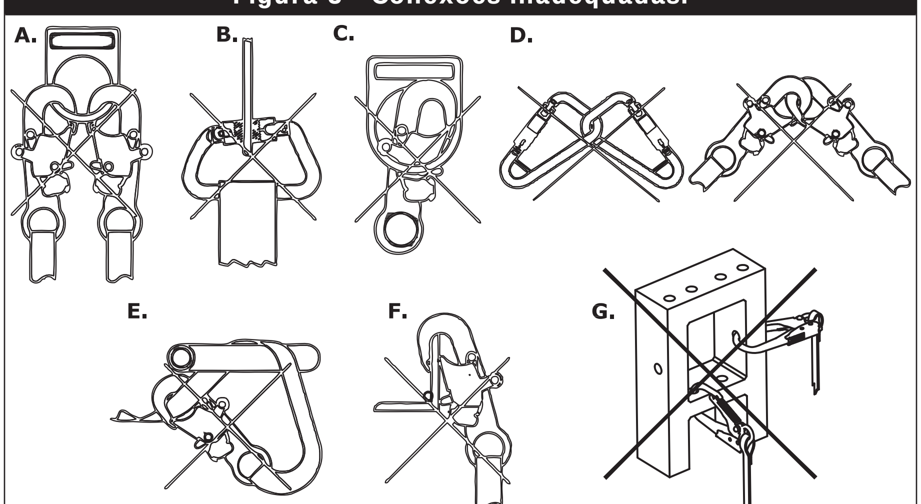
Os conectores da DBI-SALA (ganchos de engate e mosquetões) são projetados para serem usados apenas conforme especificado nas instruções de uso de cada produto. Veja a figura 3 para conexões inadequadas. Os ganchos de engate e mosquetões da DBI-SALA não devem ser conectados:

A. A um anel em "D" ao qual já esteja preso um outro conector.

B. De forma que resulte em carga sobre o fecho.

OBSERVAÇÃO: *ganchos de engate com hastes longas não devem ser conectados a anéis em "D" de tamanho padrão ou a objetos similares, pois isso resultará em uma carga no fecho se o gancho ou o anel em "D" for torcido ou girar. Os ganchos de engate com hastes longas foram projetados para serem usados em elementos estruturais fixos, como barras ou travessões que não tenham um formato que possa prender o fecho do gancho.*

Figura 3 - Conexões inadequadas.



C. Em um acoplamento malfeito, em que itens protuberantes do gancho de engate ou do mosquetão ficam presos na âncora, e sem confirmação visual parecem estar totalmente acoplados no ponto de ancoragem.

D. Um ao outro.

E. Diretamente a talabartes ou amarras de rede ou corda (exceto se as instruções do fabricante para o talabarte e o conector permitirem essa conexão especificamente).

F. A qualquer objeto que tenha formato ou dimensões tais que o gancho de engate ou mosquetão não feche e trave, ou em que possa haver um desligamento não intencional (roll-out).

G. De um modo que não permita que o conector fique alinhado ao dispositivo de prevenção contra queda (isto é, o talabarte) enquanto estiver sob carga.

2.3 RESISTÊNCIA DA ANCORAGEM: de acordo com a ANSI Z359.1, os pontos de ancoragem selecionados para os sistemas de prevenção contra queda devem ter resistência suficiente para sustentar cargas estáticas aplicadas nas direções permitidas pelo sistema de, no mínimo:

A. 22,2 kN (5.000 libras) para pontos de ancoragem não certificados ou
B. Duas vezes a força máxima de interrupção para pontos de ancoragem certificados.

Quando houver mais de um sistema de prevenção contra queda conectado a um ponto de ancoragem, a resistência estabelecida em (A) e (B) acima deve ser multiplicada pelo número de sistemas conectados ao ponto de ancoragem.

***AVISO:** os pontos de ancoragem devem ser rígidos. Deformações grandes do ponto de ancoragem afetarão o desempenho do sistema e poderão aumentar a folga para quedas exigida abaixo do sistema, o que pode resultar em lesão grave ou morte.*

De acordo com as normas 1926.500 e 1910.66 da OSHA: os pontos de ancoragem usados para conectar sistemas de prevenção contra quedas individuais devem ser separados dos que são usados para sustentar ou levantar plataformas e devem ter a capacidade de suportar pelo menos 22,2 kN (5.000 libras) por usuário preso à ancoragem, ou deverão ser projetados, instalados e utilizados como parte de um sistema individual completo de prevenção contra quedas com um fator de segurança de, no mínimo, dois, e estar sob a supervisão de uma pessoa qualificada.
Os pontos de ancoragem selecionados para os sistemas de posicionamento do trabalho devem ter resistência suficiente para suportar cargas estáticas aplicadas nas direções permitidas pelo sistema de, no mínimo:

A. 13,3 kN (3.000 libras) para pontos de ancoragem não certificados ou
B. Duas vezes a força prevista para pontos de ancoragem certificados.

Quando houver mais de um sistema de posicionamento de trabalho conectado a um ponto de ancoragem, a resistência estabelecida em (A) e (B) acima deve ser multiplicada pelo número de sistemas conectados ao ponto de ancoragem.

3.0 OPERATION AND USE

***AVISO:** não altere nem use este equipamento intencionalmente de forma inadequada. Consulte a DBI-SALA quando for usar este equipamento com componentes ou subsistemas não descritos neste manual. Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir na operação deste equipamento. Tenha cuidado ao usar este equipamento próximo a máquinas em movimento, perigos elétricos e químicos e extremidades pontiagudas. Não amarre o talabarte ao redor de elementos pequenos da estrutura.*

***AVISO:** o trabalho em grandes alturas tem riscos inerentes. Alguns riscos estão indicados aqui, mas não estão limitados aos seguintes: queda, suspensão/suspensão prolongada, batida de objetos e perda de consciência. Em caso de uma prevenção contra queda e/ou situação de resgate (emergência) subsequente, algumas condições de saúde pessoais podem influenciar sua segurança. As condições de saúde identificadas como arriscadas para esse tipo de atividade incluem, mas não estão limitadas às seguintes: doença cardíaca, pressão alta, vertigem, epilepsia, dependência de drogas ou álcool, doença psiquiátrica, deficiência em algum membro e problemas relacionados ao equilíbrio. Recomendamos que seu empregador/médico determine se você está apto para o uso normal e emergencial deste equipamento.*

3.1 ANTES DE CADA USO deste equipamento, inspecione-o cuidadosamente para assegurar que esteja em boas condições de operação. Verifique se há peças desgastadas ou danificadas. Assegure-se de que todas as ferragens estejam presentes e bem presas, e que não estejam com torções ou tenham extremidades pontiagudas, rebarbas, rachaduras ou corrosão. Assegure-se de que os ganchos de engate automático ou mosquetões estejam funcionando corretamente. Verifique se a corda ou a trama estão partidas, desgastadas, cortadas, queimadas, com as extremidades poídas ou outros danos. Consulte a seção 5.0 para obter mais detalhes sobre a inspeção. Não o use se a inspeção mostrar que há uma condição insegura.

3.2 PLANEJE seu sistema de prevenção contra quedas antes de iniciar o seu trabalho. Considere os fatores que afetam a sua segurança antes, durante e depois de uma queda. A lista a seguir apresenta alguns pontos importantes a serem considerados no momento do planejamento do seu sistema:

A. ANCORAGEM: selecione um ponto de ancoragem rígido que possa suportar as cargas exigidas. Consulte a seção 2.3. O local de ancoragem deve ser selecionado cuidadosamente para reduzir possíveis riscos de queda livre e em pêndulo e para evitar atingir um objeto durante a queda. O ponto de ancoragem geralmente deve estar em um nível plano (horizontal) para impedir que o conector de ancoragem deslize por uma inclinação quando estiver sendo usado, o que poderia causar lesões graves no usuário.

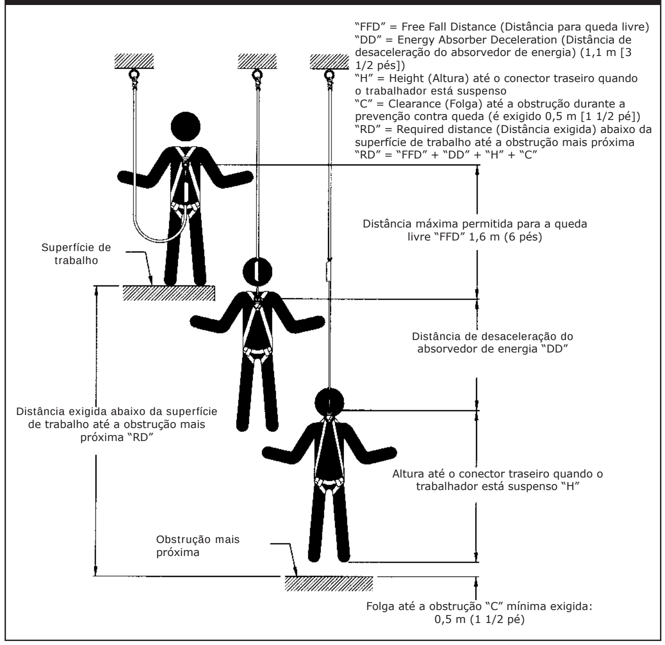
B. QUEDA LIVRE: os sistemas individuais de prevenção contra queda devem ser ajustados para que a queda livre em potencial nunca seja maior do que 1,8 m (6 pés). Evite trabalhar acima de seu nível de ancoragem para evitar o aumento da distância da queda livre.

IMPORTANTE: *alguns talabartes de absorção de energia, como o EZ Stop® Retrax™ e os talabartes Shockwave, usam dispositivos de retração projetados para diminuir o comprimento. Esses dispositivos não reduzem a distância da queda livre.*

C. FORÇAS DE PREVENÇÃO CONTRA QUEDA: o sistema de prevenção contra queda instalado deve manter as forças de prevenção contra queda abaixo de 8,0 kN (1.800 libras) quando usado com o arnês completo para o corpo.

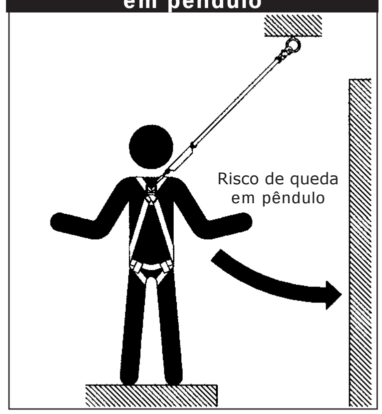
D. FOLGA PARA QUEDAS: se ocorrer uma queda, deve haver folga suficiente na área para proteger contra a queda antes que a pessoa atinja o solo ou outro objeto. Os absorvedores de energia podem estender a distância de prevenção contra queda em até 106,7 cm (42 pol.). A Figura 4 exibe como estimar a distância da folga para a queda quando for usado um talabarte de absorção de energia ou um subsistema de absorção de energia. Outros fatores podem influenciar a distância necessária para a folga. Por exemplo, o uso de um talabarte de absorção de energia ou de um absorvedor de energia com uma garra de corda (dispositivo de prevenção contra a queda) pode exigir uma folga maior devido à distensão do cabo de segurança ou o deslocamento da garra de corda no cabo de segurança durante a prevenção contra queda. Alguns modelos de arnês completo para o corpo incorporam um anel em "D" deslizante (posicional) na parte traseira como conexão para prevenção contra queda; o movimento desse anel em "D" durante a prevenção contra queda pode aumentar a distância da folga exigida para a queda. Tenha cuidado ao instalar componentes do sistema que possam estender a distância de prevenção contra queda (e, portanto, a folga necessária para quedas). Consulte as instruções do fabricante para cada parte do sistema para obter mais informações sobre a folga para quedas.

Figura 4 - Como estimar a folga para quedas



E. QUEDA EM PÊNDULO: a queda em pêndulo ocorre quando o ponto de ancoragem não está diretamente acima do ponto em que a queda ocorre. A força ao atingir um objeto durante o movimento de pêndulo (velocidade horizontal do usuário devido ao efeito de pêndulo) pode ser enorme e pode causar lesões graves. Em uma situação de queda em pêndulo, a distância total da queda vertical do usuário será maior do que se ele caísse em sentido vertical diretamente abaixo do ponto de ancoragem. Portanto, o usuário deve considerar um aumento na distância total da queda livre e a área necessária para prevenção contra queda com segurança. A queda em pêndulo pode ser minimizada trabalhando-se diretamente abaixo do ponto de ancoragem o máximo possível. Nunca permita uma queda em pêndulo se houver a possibilidade de lesão. Se existir uma situação de queda em pêndulo em sua aplicação, entre em contato com a DBI-SALA antes de prosseguir. Consulte a figura 5.

Figura 5 – Risco de queda em pêndulo



F. BORDAS AFIADAS: evite trabalhar onde o talabarte, o subsistema ou outros componentes do sistema entrarão em contato ou rasparão em extremidades pontiagudas não protegidas. Não amarre o talabarte ao redor de elementos de diâmetro pequeno da estrutura. Se for inevitável trabalhar com este equipamento próximo a extremidades pontiagudas, deve-se providenciar proteção contra cortes com o uso de bastante acolchoamento ou outro meio sobre a extremidade pontiaguda exposta.

G. RESGATE: o usuário (empregador) deve contar com um plano de resgate e estar preparado para adotá-lo ao usar este equipamento

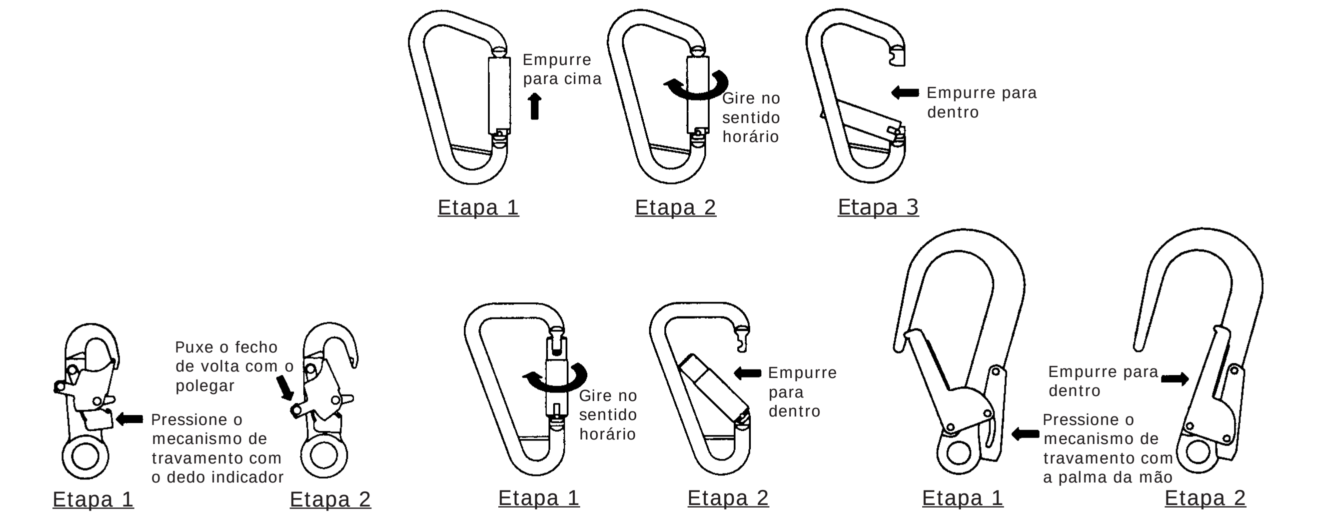
H. APÓS UMA QUEDA: os talabartes com absorção integral de energia ou os componentes de absorção de energia que tenham sido submetidos às forças de prevenção contra queda devem ser retirados de operação e destruídos. Consulte a figura 18.

AVISO: *leia e siga as instruções do fabricante para os equipamentos relacionados (arnês completo para o corpo, garra de corda, etc.) usados em seu sistema de proteção contra quedas.*

IMPORTANTE: *para obter versões especiais (personalizadas) deste produto, siga as instruções contidas neste folheto. Se houver um suplemento, consulte-o para obter outras instruções.*

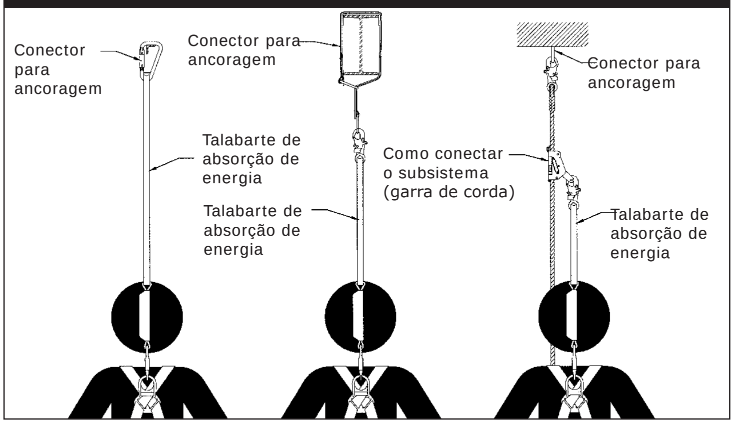
3.3 COMO FAZER AS CONEXÕES: consulte a Figura 6 para visualizar a operação do gancho. Ao usar um gancho para fazer a conexão a um ponto de ancoragem, ou ao acoplar os componentes do sistema, assegure-se de que não exista a possibilidade de desligamento (desengate) acidental. O desengate pode ocorrer quando uma interferência entre o gancho e o conector correspondente leva o fecho ou o prendedor do gancho a se abrir e se soltar acidentalmente. O desengate pode ocorrer quando um gancho for conectado a um anel de menor tamanho, como um parafuso olhal ou outro conector com formato incompatível. Ganchos de engate automático ou mosquetões de engate e fechamento automático devem ser usados para diminuir a possibilidade de desengate ao fazer as conexões. Não use ganchos ou conectores que não se fechem completamente no objeto de fixação. Em situações assim use um adaptador de amarração ou outro conector de ancoragem para permitir uma conexão compatível.Não dê um nó no talabarte em hipótese alguma e não enganche o talabarte nele mesmo (modo restritor). Os ganchos de engate não devem ser conectados aos mosquetões. Não prenda os ganchos de engate às teias em anel.

Figura 6 – Como fazer as conexões



A. COMO CONECTAR AO PONTO DE ANCORAGEM OU AO CONECTOR DE ANCORAGEM: consulte a Figura 7. Sempre conecte a extremidade do absorvedor de energia do talabarte ao suporte para o corpo (arnês). Conecte a extremidade do talabarte ao ponto de ancoragem ou ao conector de ancoragem. Os absorvedores de energia do componente devem ser conectados primeiramente ao suporte para o corpo e, em seguida, acoplados ao resto do sistema. Alguns dispositivos do conector de ancoragem devem ser fornecidos com absorvedores de energia fixados permanentemente. Não é recomendável o uso de um absorvedor de energia adicional ou de um talabarte de absorção de energia com esses tipos de subsistemas.

Figura 7 – Como conectar a um ponto de ancoragem



Considerações sobre o talabarte de envolvimento total: conhecido normalmente como talabarte de envolvimento total, tipo "Y", para ambas as pernas ou duplo; esses talabartes de absorção de energia podem ser usados para fornecer proteção contínua contra quedas durante a subida, decida ou movimento lateral. Com um talabarte simples acoplado, o trabalhador pode se mover para um novo local, prender um talabarte simples não usado e soltar a perna presa. Esse procedimento é repetido até se chegar a um novo local. Com o talabarte EZ Stop® II Shockwave de envolvimento total, somente uma perna do talabarte deve ser fixada ao ponto de ancoragem ou ao conector de ancoragem quando se chegar a um local de trabalho. Outras práticas que devem ser adotadas para usar um talabarte de envolvimento total com segurança incluem:

Figura 8 – Fixação correta



Figura 9 – Fixação incorreta

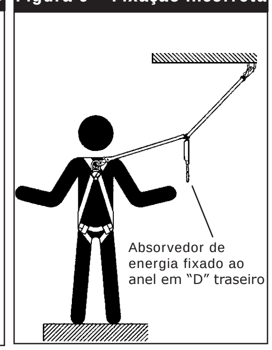


Figura 10 – Fixação incorreta



1. A parte de absorção de energia do talabarte somente deve ser conectada ao anel em "D" traseiro. Use somente o gancho de engate (ou outro conector fornecido) para fixar a parte de absorção de energia diretamente ao anel em "D" traseiro do arnês. Consulte as figuras 8 e 9.

2. Não conecte o absorvedor de energia ao ponto de ancoragem. Consulte a figura 10.

3. Não prenda a perna não usada do talabarte de volta no arnês em nenhum local, exceto se houver um retentor de talabarte especialmente projetado para essa finalidade. Consulte a figura 11.

4. A conexão de ambas as pernas do talabarte a pontos de ancoragem separados é aceitável. Consulte a figura 12.

Figura 11 – Retentores projetados aceitáveis

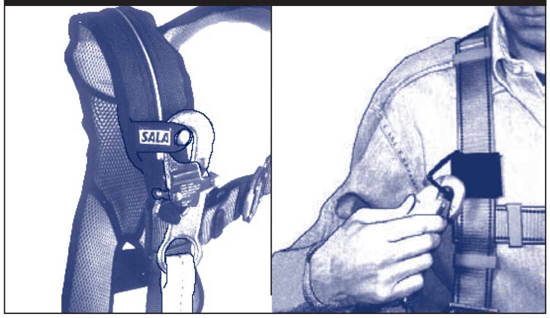
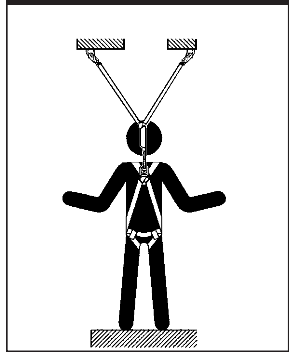
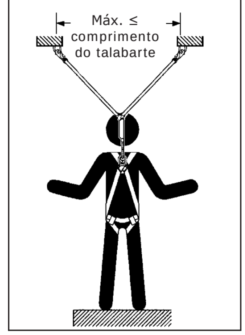


Figura 12 – Fixação aceitável



5. Ao saltar de um ponto de ancoragem para o próximo (como, por exemplo, atravessar uma estrutura horizontal ou vertical), não faça a conexão a pontos de ancoragem que estejam mais distantes do que o comprimento do talabarte (conforme marcado na etiqueta do talabarte). Consulte a figura 13.

Figura 13 – Alcance máximo do talabarte

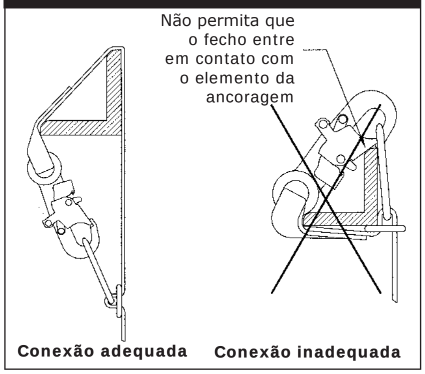


6. Nunca prenda mais de uma pessoa por vez a um talabarte do tipo "Y".

7. Não permita que o talabarte passe sob os braços ou as pernas durante o uso.

Fixação de um talabarte de amarra: consulte a Figura 14. Posicione o talabarte de amarra sobre a estrutura de ancoragem. Assegure-se de que o talabarte não esteja trançado. Ajuste o anel em "D" móvel para que ele fique pendurado sob a estrutura de ancoragem. Prenda o gancho da extremidade do talabarte ao anel em "D" móvel.

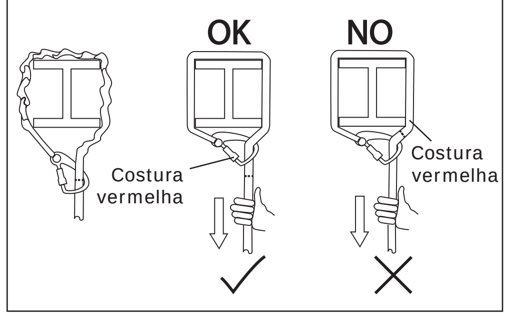
Figura 14 – Fixação da amarra



Fixação do talabarte de amarra Shockwave 2

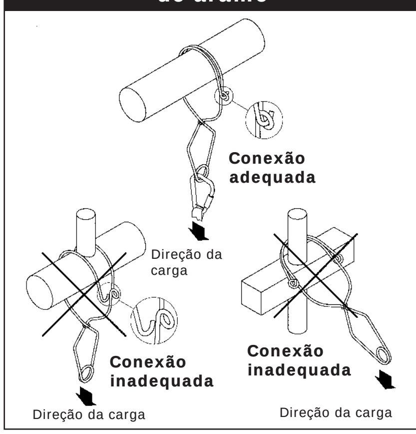
Os talabartes de amarra Shockwave 2 (nº do modelo 1244650 e 1244675) são os únicos modelos Shockwave adequados para aplicações de amarra. Não use os modelos Shockwave 2 comuns para aplicações de amarra. Amarre usando somente o mosquetão de olhal fixo. Não amarre usando o gancho de engate. O gancho de engate deve ser conectado ao arnês do usuário. Limite do tamanho do ponto de ancoragem: a costura vermelha deve estar fora do mosquetão de olhal fixo quando o talabarte estiver apertado ao redor do ponto de ancoragem (sob tensão das mãos). Consulte a figura 15.

Figura 15 – Amarra do Shockwave 2



***AVISO:** a amarra feita além da costura vermelha limitará a quantidade de absorção de energia em caso de queda, o que poderá resultar em lesão grave ou morte*

Figura 16 – Fixação de uma fôrma de arame



Se a costura estiver localizada fora do mosquetão, escolha um ponto de ancoragem de menor tamanho (de acordo com as exigências da seção 2.3) para impedir que a amarra seja feita além da costura vermelha.

Assegure-se de que o talabarte esteja firmemente apertado ao redor do ponto de ancoragem durante o uso.

FIXAÇÃO DE UM TALABARTE COM GANCHO PARA TUBOS COM FÔRMA DE ARAME: o gancho para tubos com fôrma de arame deve ser usado com tubos de até 7,6 cm (3 pol.) de diâmetro. O tamanho e o formato do ponto de ancoragem devem ser compatíveis geometricamente. Consulte a Figura 16 para obter exemplos de conexões adequadas e inadequadas e as determinações de carga. Não sobrecarregue o gancho para tubos. Não permita que o gancho para tubos entre em contato com fontes de energia elétrica. Aperte a alça para abrir o gancho. Posicione o gancho ao redor do ponto de ancoragem e solte a alça. Somente use um mosquetão como elemento de conexão ao fixar um sistema de prevenção contra queda individual a um gancho para tubos. Ao fazer a conexão a um ponto de ancoragem, assegure-se de que o gancho fique totalmente fechado e que os ganchos de fechamento sejam engatados nos aros do olhal no corpo do gancho.

B. CONEXÃO AO SUPORTE PARA O CORPO: conecte o talabarte de absorção de energia ou o absorvedor de energia a um anel em "D" na parte de trás entre os ombros (anel em "D" traseiro) em um arnês completo para o corpo. Faça a conexão de modo que a parte de absorção de energia do talabarte esteja no lado do suporte para o corpo. A DBI-SALA não recomenda o uso de um cinto para o corpo em aplicações de prevenção contra queda. Se um cinto para o corpo estiver sendo usado, conecte o talabarte de absorção de energia ou o absorvedor de energia no anel em "D" e posicione o cinto de modo que o anel em "D" fique localizado na parte de trás do corpo.

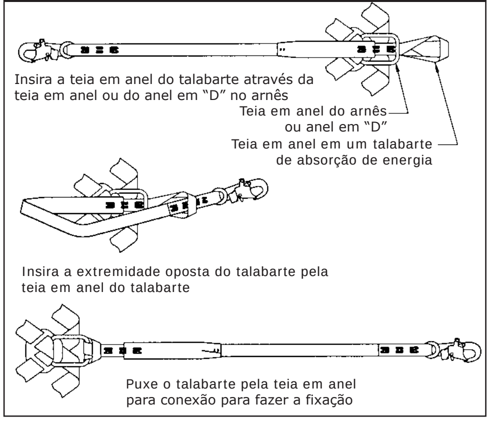
CONEXÃO DE UM TALABARTE COM TEIA EM ANEL: consulte a Figura 17.

1. Insira o talabarte de absorção de energia com teia em anel através da teia em anel do arnês ou do anel em "D".

2. Insira a extremidade oposta do talabarte de absorção de energia através da teia em anel para conexão.

3. Puxe o talabarte de absorção de energia fixado pela teia em anel para conexão para fazer a fixação.

Figura 17 – Conexão da teia em anel



C. **CONEXÃO A UMA GARRA DE CORDA (PROTETOR CONTRA QUEDA):** é recomendável que a extremidade do talabarte (em vez da extremidade do absorvedor de energia) esteja presa à garra de corda. Essa recomendação tem o objetivo de reduzir possíveis interferências na operação da garra de corda por parte do "conjunto" de elementos do absorvedor de energia. Não é recomendável a conexão de um absorvedor de energia do tipo componente a uma garra de corda, exceto em um acoplamento direto entre a garra de corda e o arnês. Algumas garras de corda podem ser fornecidas com um talabarte de absorção de energia acoplado permanentemente. Para esses casos, não é recomendável o uso de um absorvedor de energia adicional conectado entre a garra de corda e o suporte para o corpo. Em alguns casos pode ser permitido acoplar um componente de absorção de energia entre o ponto de ancoragem (ou o conector de ancoragem) e o cabo de segurança da garra de corda. Seja qual for o caso, assegure-se de que o comprimento do absorvedor de energia ou do talabarte de absorção de energia não exceda o comprimento de conexão máximo recomendado pelo fabricante da garra de corda (0,9 m [3 pés], de acordo com a ANSI Z359.1).

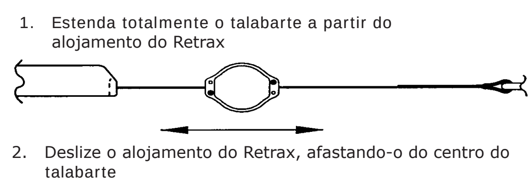
D. **CONEXÃO A UM CABO DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁTIL:** a DBI-SALA não recomenda a conexão de um talabarte de absorção de energia ou de um componente de absorção de energia a um cabo de segurança auto-retrátil. Existem aplicações especiais em que isso pode ser permitido. Entre em contato com a DBI-SALA se desejar conectar o talabarte de absorção de energia a um cabo de segurança auto-retrátil.

3.4 **AJUSTE DO TALABARTE RETRAX™:** a parte do talabarte que será retraída no alojamento do Retrax pode ser ajustada estendendo-se completamente o talabarte a partir do alojamento e, então, deslizando o alojamento para cima ou para baixo do talabarte. Consulte a figura 18. O ajuste do comprimento do talabarte que se retrairá para o alojamento não reduzirá a folga que será necessária para a prevenção contra queda. Consulte a seção 3.2.

***AVISO:** o talabarte Retrax foi projetado para retrair e acondicionar a cinta do talabarte. Ele não foi projetado para "travar" ou limitar o comprimento do talabarte em uma queda.*

3.5 Após o uso, retorne o talabarte para limpeza ou armazenamento conforme descrito na seção 6.0

Figura 18 – Ajuste do comprimento do talabarte Retrax



4.0 TREINAMENTO

4.1 Todos os usuários desse equipamento têm a responsabilidade de entender essas instruções e devem ser treinados para usar, instalar e fazer a manutenção desse equipamento corretamente. Essas pessoas devem estar conscientes das consequências da instalação ou do uso inadequado deste equipamento. Este manual do usuário não substitui um programa de treinamento abrangente. Deve-se fornecer treinamento periodicamente para garantir a capacitação dos usuários.

***IMPORTANTE:** o treinamento deve ser efetuado sem expor o aluno a risco de queda. O treinamento deve ser repetido periodicamente.*

5.0 INSPEÇÃO

5.1 **FREQUÊNCIA**

- Antes de cada uso, inspecione visualmente de acordo com as etapas relacionadas nas seções 5.2 e 5.3.
- Anualmente: o talabarte deve ser inspecionado no mínimo anualmente por uma pessoa qualificada (consulte a seção 8, Terminologia) além do próprio usuário. Consulte as seções 5.2 e 5.3 para obter orientação. Registre os resultados de cada inspeção no registro de inspeções e manutenção da seção 9, ou use o portal de inspeção na Internet se houver uma etiqueta de IDRF i-Safe™ (consulte a Figura 19). Se você for registrado como usuário I Safe, acesse www.capitalsafety. com/isafe. Para obter mais informações, entre em contato com um representante de atendimento ao cliente nos EUA pelo telefone 1-800-328-6146 ou no Canadá pelo telefone 1-800-387-7484.

***IMPORTANTE:** se o talabarte de absorção de energia ou o componente de absorção de energia tiver sido submetido a forças de prevenção contra queda ou de impacto, o usuário, a pessoa autorizada ou o responsável pelo resgate deverá retirá-lo de operação imediatamente e destruí-lo.*

***IMPORTANTE:** condições de trabalho extremas (ambiente adverso, uso prolongado, etc.) podem tornar necessário aumentar a frequência das inspeções.*

Figura 19 - Etiqueta IDRF i-Safe

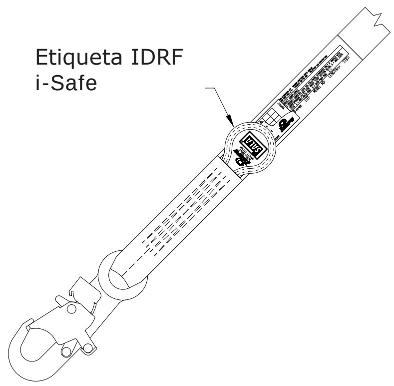
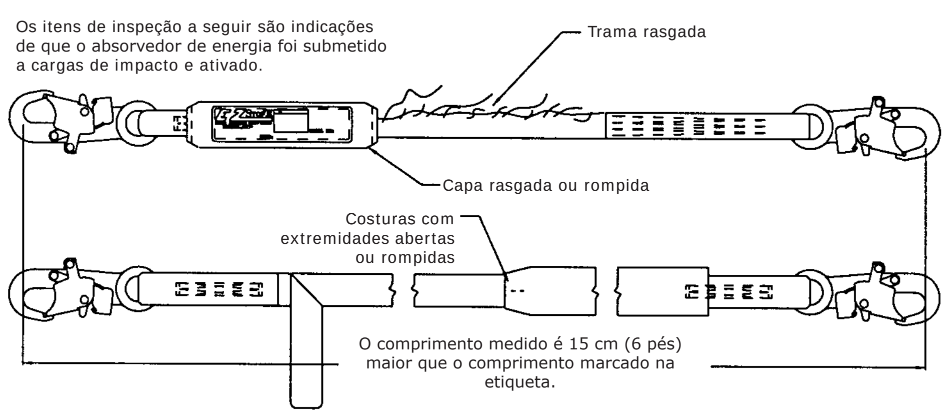


Figura 20 – Inspeção do absorvedor de energia para ativação



5.2 ETAPAS DE INSPEÇÃO

Etapa 1. Inspecione o talabarte de absorção de energia ou as ferragens do componente de absorção de energia (ganchos de engate, ajustadores, moldes, protetores, etc.) Esses itens não podem estar danificados, quebrados, torcidos ou apresentar extremidades pontiagudas, rebarbas, rachaduras, peças desgastadas ou corrosão. Assegure-se de que os ganchos de conexão estejam funcionando adequadamente. O fecho do gancho deve mover-se livremente e travar ao ser fechado. Assegure-se de que os ajustadores (se houver) estejam funcionando adequadamente.

Etapa 2. Inspecione o talabarte de absorção de energia ou o componente de absorção de energia de acordo com os itens a seguir, conforme aplicável:

TRAMA E COSTURA: o material da trama não deve apresentar fibras poídas, cortadas ou rompidas. Verifique se há rasgos, abrasões, deformações, queimaduras ou descoloração, etc. A trama não deve ter nós, sujeira excessiva, acúmulo excessivo de tinta e marcas de ferrugem. Verifique se há danos causados por produtos químicos ou calor, o que é indicado por áreas na cor marrom, descoloridas ou quebradiças. Verifique se há danos causados por raios ultravioleta, o que é indicado por descoloração e presença de fragmentos e fibras soltas na superfície da trama. Todos os fatores acima são conhecidos por reduzir a resistência da trama. As tramas danificadas ou cujo estado seja questionável devem ser substituídas. Verifique se há fios puxados ou cortados nas costuras. Costuras rompidas podem ser uma indicação de que o talabarte de absorção de energia ou o componente de absorção de energia sofreram cargas de impacto e, portanto, o talabarte ou o componente deverá ser retirado de operação.

GARRA DE CORDA: inspecione toda a extensão do cabo de aço. Use sempre luvas protetoras ao inspecionar o cabo de aço. Verifique se o cabo está partido passando-o pelas mãos protegidas por luvas, flexionando poucos centímetros do cabo regularmente para expor as rupturas. Os cabos partidos podem ser removidos dobrando-se o cabo para frente e para trás paralelamente à extensão da corda. Não tente puxar os cabos para retirá-los da corda. Retire o talabarte de absorção de energia de operação imediatamente e destrua-o se houver seis ou mais cabos partidos distribuídos aleatoriamente em uma camada ou três ou mais cabos partidos em um trançado de uma camada. Uma "camada" de um cabo de aço é o comprimento necessário para que um trançado (os grupos de cabos maiores) complete uma volta ou giro ao longo da corda. Remova o talabarte de absorção de energia de operação imediatamente e destrua-o se houver cabos partidos a uma distância de 2,5 cm (1 pol.) das camisas de compressão do metal (moldes) em qualquer extremidade do conjunto. O cabo de aço não deve apresentar corrosão.

Etapa 3. **COMPONENTE DE ABSORÇÃO DE ENERGIA:** inspecione o absorvedor de energia para determinar se ele foi ativado. Não deve haver nenhuma evidência de alongamento. Consulte a figura 20. Assegure-se de que a capa do absorvedor de energia esteja presa e não esteja rasgada ou danificada. Nos modelos de talabarte Shockwave 2™, a trama do talabarte se rasgará para revelar o aviso na etiqueta do indicador de impacto. Visualize a ilustração da etiqueta na seção 8.2.

Etapa 4. Certifique-se de que todas as etiquetas estejam no lugar e totalmente visíveis. Consulte a seção 8.0.

Etapa 5. Inspecione cada componente do sistema ou subsistema de acordo com as instruções do fabricante.

Etapa 6. Registre a data e os resultados da inspeção no relatório de registro de inspeções na seção 9.0.

5.3 Se a inspeção revelar uma condição insegura, retire a unidade de operação imediatamente e destrua-a, ou entre em contato com um centro de assistência autorizado para fazer os reparos necessários.

OBSERVAÇÃO: *somente a DBI-SALA ou pessoas autorizadas por escrito podem fazer reparos neste equipamento.*

6.0 MANUTENÇÃO, REPAROS, ESTOCAGEM

6.1 Limpe o talabarte com água e uma solução de detergente suave. Limpe as ferragens com um pano seco e limpo e pendure-as para deixá-las secar naturalmente. Não acelere a secagem usando calor. Se você tiver qualquer dúvida com relação à limpeza deste equipamento ou precisar de mais informações, entre em contato com a DBI-SALA. O acúmulo excessivo de poeira, tinta, etc., pode impedir que o talabarte funcione corretamente e em casos mais graves pode degradar a teia ou a corda até ela se tornar frágil e precisar ser retirada de operação. Se você tiver qualquer dúvida com relação à condição do seu talabarte ou como colocá-lo em operação, entre em contato com a DBI-SALA.

6.2 Procedimentos adicionais de manutenção e reparos (peças de reposição) devem ser efetuados por um centro de assistência autorizado pela fábrica. A autorização deve ser feita por escrito. Não desmonte a unidade. Consulte a seção 5.1 para saber a frequência da inspeção.

6.3 Armazene o talabarte em um ambiente fresco, seco, limpo e onde não haja incidência direta de luz solar. Evite áreas onde possa haver a presença de vapores de produtos químicos. Inspecione o talabarte ou o componente de absorção de energia cuidadosamente após um período prolongado de armazenamento.

7.0 ESPECIFICAÇÕES

- A força de proteção máxima dos talabartes e componentes de absorção de energia da DBI-SALA testados dinamicamente de acordo com a ANSI Z359.1 é de 4 kN (900 libras). (Nos modelos EZ STOP® III e ShockWave 2 com comprimento menor que 1,8 m [6 pés], a força de interrupção máxima é de 8 kN [1.800 libras], no talabarte de amarra Shockwave 2, a força de interrupção máxima é de 6 kN [1.350 libras]).
- O alongamento máximo do talabarte de absorção de energia ou do componente de absorção de energia quando testado dinamicamente de acordo com a ANSI Z359.1 é de 1 m (42 pol.).
- A distância máxima para a queda livre não deve ser maior que 1,8 m (6 pés) de acordo com a lei federal dos EUA e a ANSI Z359.1
- Número da patente do EZ STOP® II nos EUA: 5.174.410
- Número da patente do Gancho de engate e fechamento automático 9503175 nos EUA: 4.977.647 e no Canadá: 2.027.784.

Modelo do talabarte	Especificações do absorvedor de energia	Comprimento ajustável/fixo	Especificações do talabarte
Talabartes para teias EZ Stop II com comprimento fixo	Elemento de resistência da teia de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pol.), acolchoamento tubular contra desgaste com teia de náilon em ambas as extremidades, capa externa de náilon, fio de poliéster, resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras).	Fixo	Teia de poliéster de 2,5 cm (1 pol.), resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras).
Talabartes para teias EZ Stop II com comprimento ajustável	Elemento de resistência da teia de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pol.), acolchoamento tubular contra desgaste com teia de náilon em ambas as extremidades, capa externa de náilon, fio de poliéster, resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras).	Ajustável	Teia de poliéster de 2,5 cm (1 pol.), resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras).
Talabartes de envolvimento total para teias EZ Stop II	Elemento de resistência da teia de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pol.), acolchoamento tubular contra desgaste com teia de náilon em ambas as extremidades, capa externa de náilon, fio de poliéster, resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras).	Fixo	Teia de poliéster de 2,5 cm (1 pol.), envolvimento total, resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras).
Componente de absorção de energia EZ Stop II	Elemento de resistência da teia de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pol.), acolchoamento tubular contra desgaste com teia de náilon em ambas as extremidades, capa externa de náilon, fio de poliéster, resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras).	Fixo	Não aplicável
Talabartes de cabo EZ Stop II	Elemento de resistência da teia de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pol.), acolchoamento contra desgaste com teia de náilon em ambas as extremidades, capa externa de náilon, fio de poliéster, resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras).	Fixo	Cabo galvanizado fixo 7x9 de 0,6 cm (7/32 pol.), cobertura de vinil. Resistência à tração de 24,9 kN (5.600 libras)
Talabartes para teias EZ Stop III	Elemento tubular de resistência da teia de poliéster de 3,5 cm (1 3/8 pol.), acolchoamento contra desgaste com teia de náilon em ambas as extremidades, fio de poliéster, resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras).	Fixo	Elemento tubular de resistência da teia de poliéster de 3,5 cm (1 3/8 pol.), resistência à tração de 26,7 kN (6.000 libras).
Talabarte de amarra para teias EZ Stop II	Elemento de resistência da teia de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pol.), acolchoamento tubular contra desgaste com teia de náilon em ambas as extremidades, capa externa de náilon, fio de poliéster, resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras).	Fixo	Elemento de resistência da teia de poliéster de 2,5 cm (1 pol.), resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras) com capa tubular de poliéster para a teia de 3,5 cm (1 3/8 pol.)
Talabarte de amarra de envolvimento total para teias EZ Stop II	Elemento de resistência da teia de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pol.), acolchoamento tubular contra desgaste com teia de náilon em ambas as extremidades, capa externa de náilon, fio de poliéster, resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras).	Fixo	Elemento de resistência da teia de poliéster de 2,5 cm (1 pol.), resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras) com capa tubular de poliéster para a teia de 3,5 cm (1 3/8 pol.)
EZ Stop II Shockwave	Elemento de resistência da teia de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pol.), acolchoamento tubular contra desgaste com teia de náilon em ambas as extremidades, capa externa de náilon, fio de poliéster, resistência à tração de 39,1 kN (8.800 libras).	Fixo	Elemento tubular de resistência da teia de poliéster de 4,9 cm (1 15/16 pol.) e resistência à tração de 26,7 kN (6.000 libras).
Shockwave 2	Elemento de resistência da teia de poliéster de 4,9 cm (1 15/16 pol.), acolchoamento contra desgaste com teia de náilon em ambas as extremidades, fio de poliéster, resistência à tração de 26,7 kN (6.000 libras).	Fixo	O talabarte e o absorvedor de energia são feitos do mesmo material.
Talabarte de amarra Shockwave 2	Elemento de resistência da teia de poliéster de 4,8 cm (1 7/8 pol.), acolchoamento contra desgaste com teia de náilon em ambas as extremidades, fio de poliéster, resistência à tração de 37,7 kN (8.500 libras).	Fixo	O talabarte e o absorvedor de energia são feitos do mesmo material.
Talabartes para teias EZ Stop II Retrax	Elemento de resistência da teia de poliéster de 4,4 cm (1 3/4 pol.), acolchoamento contra desgaste com teia de náilon em ambas as extremidades, capa externa de náilon, fio de poliéster, resistência à tração de 26,7 kN (6.000 libras).	Fixo	Teia de poliéster de 3,5 cm (1 3/8 pol.) resistência à tração de 26,7 kN (6.000 libras).

8.0 TERMINOLOGIA

Pessoa autorizada: uma pessoa designada pelo empregador para desempenhar funções em um local onde a pessoa estará exposta a riscos de queda (nessas instruções normalmente denominada "usuário").

Equipe de resgate: pessoa, ou pessoas, que não seja a pessoa a ser resgatada, que age para executar um resgate auxiliado utilizando um sistema de resgate.

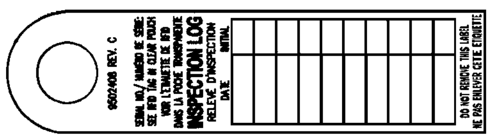
Ancoragem certificada: um ponto de ancoragem para sistemas de prevenção contra queda, posicionamento, contenção ou resgate, que uma pessoa qualificada certifica ser capaz de suportar as forças de queda potenciais que podem ser encontradas em uma queda ou que se enquadram nos critérios para uma ancoragem certificada determinados por esta norma.

Pessoa qualificada: uma pessoa com um diploma profissional reconhecido ou certificado e com amplos conhecimentos, treinamento e experiência no campo de prevenção contra quedas e resgate, que tenha a capacidade de projetar, analisar, avaliar, e especificar sistemas de prevenção contra quedas e de resgate na medida requerida por esta norma.

PESSOA COMPETENTE: aquela que é capaz de identificar riscos existentes e previsíveis no ambiente ou condições de trabalho que sejam insalubres, arriscadas ou perigosas para os funcionários e que tenha autorização de tomar medidas corretivas imediatas para eliminá-las.

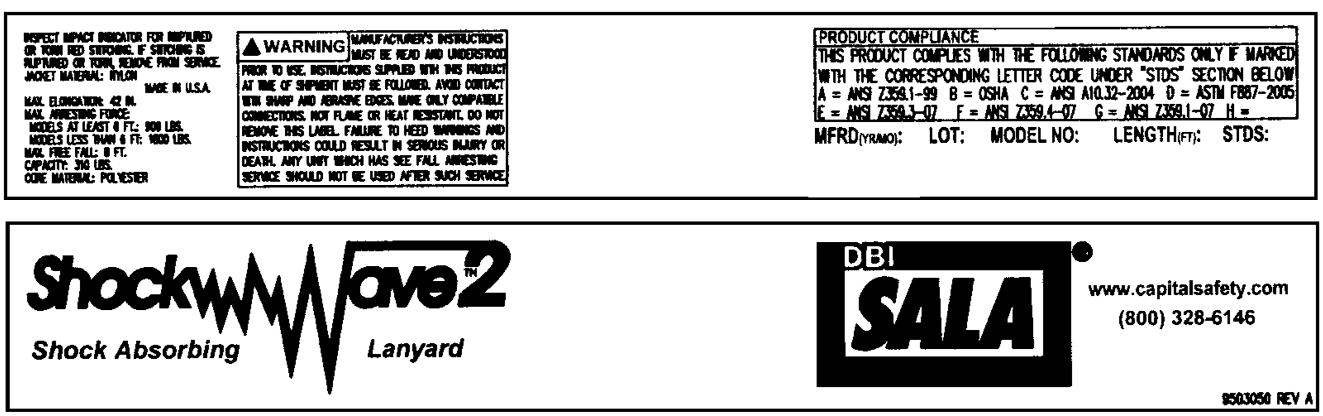
9.0 ETIQUETAS

9.1 Esta etiqueta deve ser afixada em todos os talabartes e deve estar totalmente visível.



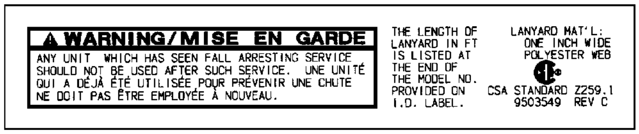
Todos os talabartes - Registro de inspeções

9.2 Estas etiquetas devem ser firmemente afixadas em todos os talabartes Shock Wave 2™ e devem estar totalmente visíveis.

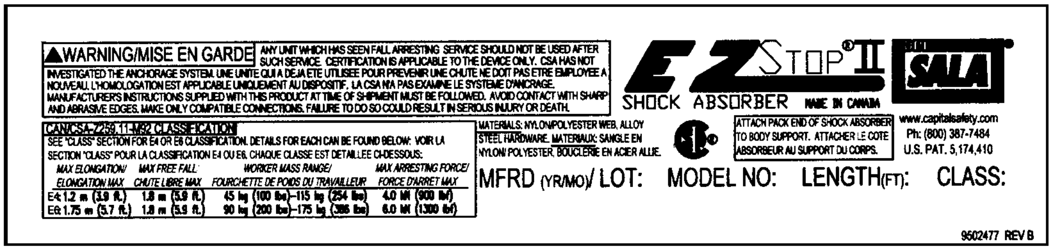


Todos os talabartes ShockWave 2 - Etiqueta de identificação/avisos

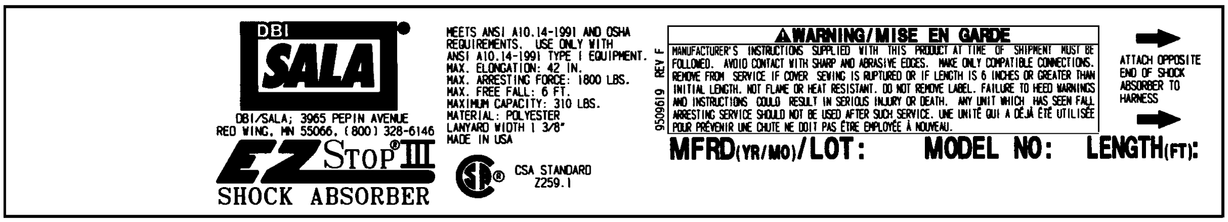
9.3 Estas etiquetas devem ser afixadas firmemente aos talabartes aprovados pela CSA e devem estar totalmente visíveis.



Etiqueta de avisos - Todos os talabartes aprovados pela CSA

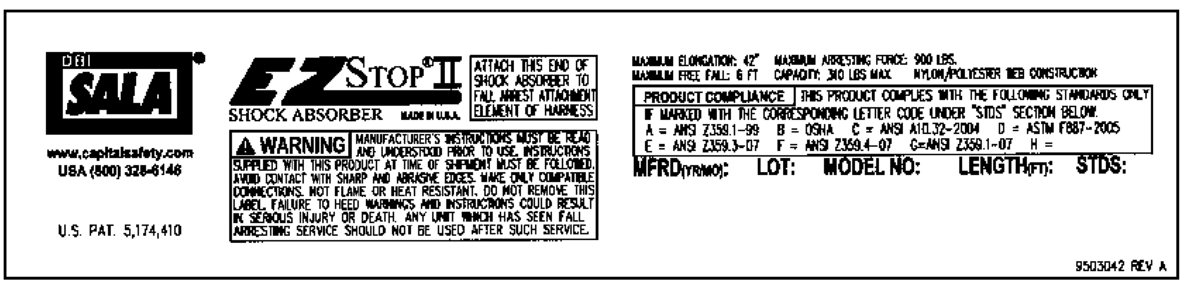


Etiqueta de identificação/avisos - Talabartes para teias EZ Stop® II aprovados pela CSA

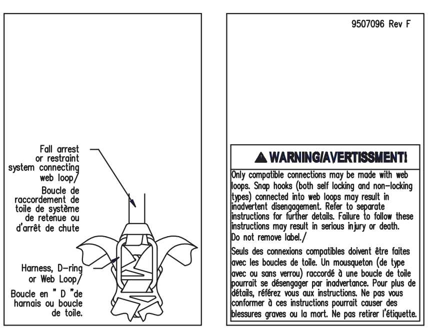


Etiqueta de identificação - Talabartes para teias EZ Stop® III aprovados pela CSA

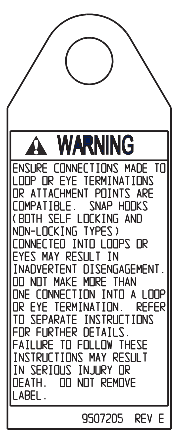
9.4 Estas etiquetas devem ser afixadas aos talabartes de absorção de energia ou aos componentes de absorção de energia e devem estar totalmente visíveis.



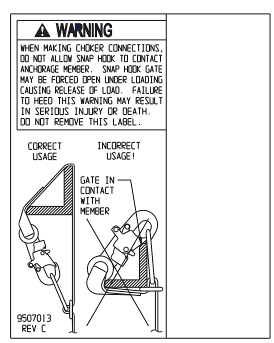
Etiqueta de identificação - Talabartes para teias EZ Stop® II



Etiqueta de avisos - Todos os talabartes de absorção de energia com teia em anel que não estão fixados permanentemente aos arneses



Etiqueta de avisos - Todos os talabartes de absorção de energia com teia em anel que estão fixados permanentemente aos arneses



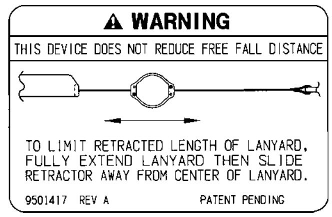
Etiqueta de avisos para os talabartes de amarra EZ Stop® II

9.4 CONTINUAÇÃO . . .

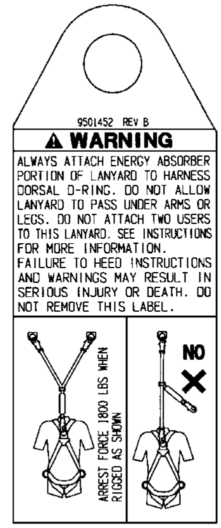
Estas etiquetas devem ser afixadas aos talabartes de absorção de energia ou aos componentes de absorção de energia e devem estar totalmente visíveis.



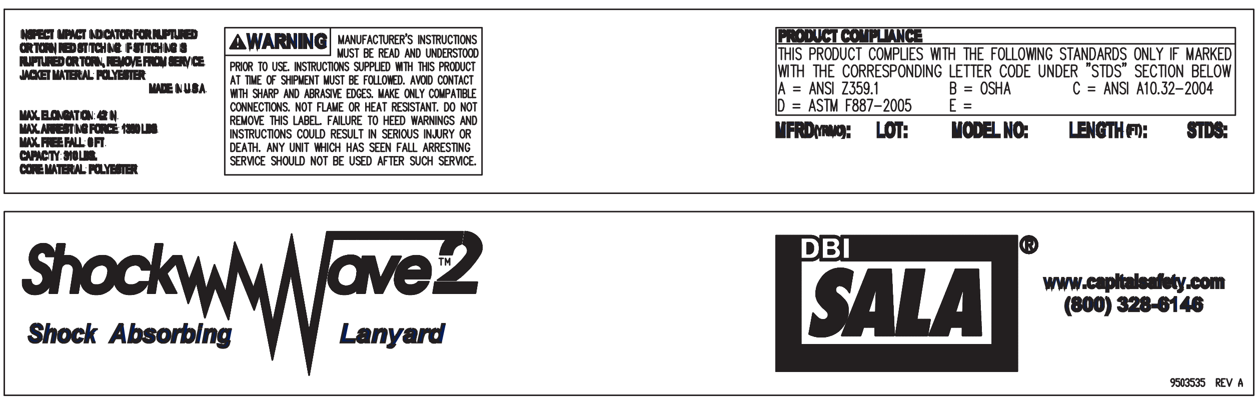
Etiqueta do indicador de impacto para talabartes de amarra EZ Stop® Shock Wave 2 e talabartes EZ Stop® Shock Wave III



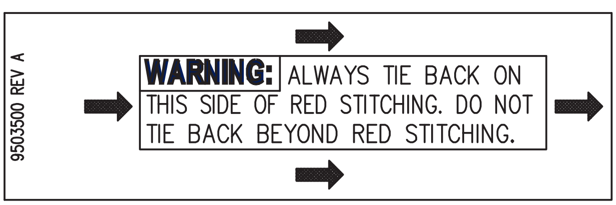
Etiqueta de avisos para o Retrax



Etiqueta de avisos para o talabarte de envolvimento total



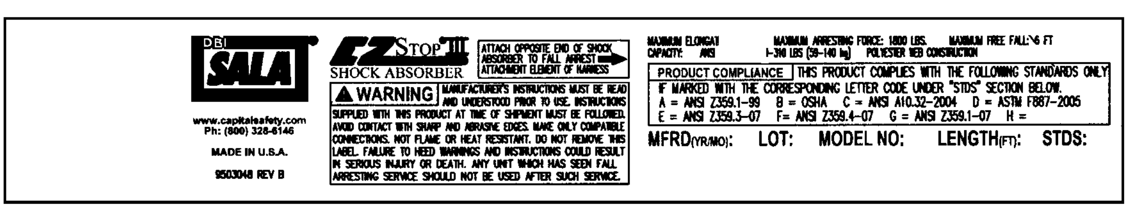
Visão dianteira e traseira da etiqueta de identificação dos talabartes de amarra Shockwave 2



Etiqueta de avisos dos talabartes de amarra Shockwave 2



Etiqueta do indicador de impacto dos talabartes de amarra Shockwave 2



Todos os talabartes EZ Stop III aprovados pela ANSI - Etiqueta de identificação/avisos

10.0 REGISTRO DE INSPEÇÕES E MANUTENÇÃO

NÚMERO DE SÉRIE:		
NÚMERO DO MODELO:		
DATA DE AQUISIÇÃO:		DATA DE INÍCIO DO USO:

DATA DE INSPEÇÃO:	ITENS OBSERVADOS NA INSPEÇÃO	AÇÃO CORRETIVA	MANUTENÇÃO EXECUTADA
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			

Modelos – ANSI:

1100456	1107951	1220262	1220680	1221115	1224349	1240068	1240277	1240620	1240880	1241465	1244351
1100750	1107952	1220265	1220681	1221116	1224350	1240071	1240278	1240626	1240901	1241480	1244353
1100756	1107958	1220267	1220682	1221117	1224354	1240074	1240279	1240627	1240902	1241481	1244354
1100762	1107959	1220268	1220701	1221119	1224355	1240077	1240280	1240680	1240903	1241482	1244355
1100767	1107962	1220269	1220704	1221120	1224356	1240080	1240281	1240681	1240904	1241483	1244356
1100768	1107991	1220271	1220705	1221205	1224402	1240082	1240282	1240682	1240905	1241701	1244357
1100769	1107992	1220272	1220706	1221206	1224404	1240083	1240291	1240683	1240906	1241702	1244358
1101240	1108033	1220274	1220707	1221209	1224405	1240084	1240292	1240702	1240907	1241751	1244359
1101241	1108034	1220275	1220708	1221210	1224406	1240086	1240294	1240703	1240909	1241752	1244360
1101272	1108301	1220277	1220712	1221211	1224409	1240088	1240295	1240704	1240910	1241761	1244402
1101340	1108310	1220279	1220713	1221215	1224410	1240089	1240299	1240705	1240911	1241763	1244403
1101341	1109105	1220285	1220716	1221216	1224411	1240090	1240351	1240706	1240912	1242475	1244404
1101633	1109106	1220286	1220718	1221217	1224412	1240091	1240354	1240707	1240913	1242476	1244406
1101635	1109111	1220288	1220720	1221251	1224413	1240092	1240357	1240708	1240914	1242500	1244409
1101645	1110792	1220289	1220722	1221276	1224414	1240093	1240359	1240710	1240915	1243026	1244410
1101646	1110793	1220291	1220724	1221327	1224416	1240097	1240362	1240711	1240916	1244001	1244411
1101647	1220002	1220292	1220725	1221401	1224418	1240098	1240368	1240712	1240922	1244003	1244412
1101775	1220003	1220295	1220726	1221451	1224419	1240101	1240399	1240713	1240923	1244004	1244413
1101789	1220004	1220298	1220727	1221460	1224420	1240102	1240405	1240714	1240924	1244006	1244414
1101790	1220005	1220299	1220729	1221461	1224421	1240103	1240406	1240715	1240926	1244007	1244415
1101792	1220006	1220300	1220739	1221462	1224424	1240105	1240409	1240716	1240927	1244008	1244417
1101793	1220007	1220352	1220740	1221463	1224425	1240108	1240411	1240717	1240928	1244009	1244420
1101795	1220011	1220354	1220745	1221464	1224430	1240111	1240412	1240718	1240929	1244010	1244424
1101832	1220013	1220358	1220746	1221480	1224431	1240113	1240414	1240719	1240930	1244011	1244425
1101835	1220014	1220359	1220748	1221481	1224433	1240114	1240415	1240720	1240932	1244012	1244426
1101836	1220016	1220362	1220749	1221482	1224434	1240115	1240416	1240722	1240935	1244013	1244430
1101837	1220017	1220363	1220751	1221702	1224435	1240117	1240419	1240723	1240975	1244014	1244433
1101851	1220019	1220364	1220753	1221751	1224436	1240118	1240421	1240724	1241001	1244016	1244434
1101859	1220022	1220365	1220757	1221752	1224437	1240120	1240424	1240725	1241002	1244018	1244435
1101866	1220024	1220366	1220775	1222300	1224439	1240122	1240427	1240726	1241003	1244021	1244436
1101869	1220026	1220368	1220803	1223026	1224440	1240123	1240428	1240727	1241004	1244023	1244439
1102525	1220027	1220399	1220804	1224003	1224441	1240124	1240430	1240729	1241005	1244024	1244440
1103886	1220028	1220405	1220806	1224005	1224442	1240125	1240431	1240730	1241006	1244026	1244441
1104729	1220029	1220406	1220808	1224006	1224443	1240126	1240432	1240731	1241008	1244027	1244442
1104744	1220030	1220409	1220809	1224007	1224444	1240127	1240433	1240732	1241009	1244028	1244443
1104745	1220033	1220411	1220845	1224008	1224445	1240128	1240436	1240733	1241010	1244029	1244444
1104746	1220034	1220412	1220846	1224009	1224447	1240129	1240440	1240734	1241013	1244030	1244445
1104747	1220035	1220413	1220847	1224011	1224455	1240130	1240441	1240735	1241014	1244031	1244446
1104748	1220037	1220414	1220848	1224012	1224456	1240131	1240445	1240736	1241016	1244032	1244448
1104912	1220038	1220416	1220849	1224013	1224457	1240132	1240446	1240737	1241018	1244033	1244455
1104918	1220040	1220417	1220850	1224014	1224458	1240135	1240447	1240738	1241020	1244034	1244456
1104924	1220043	1220419	1220852	1224016	1224475	1240136	1240448	1240739	1241022	1244035	1244457
1105376	1220045	1220421	1220854	1224018	1224476	1240137	1240452	1240740	1241023	1244036	1244458
1105491	1220046	1220424	1220855	1224023	1224510	1240139	1240453	1240741	1241024	1244037	1244475
1106002	1220048	1220427	1220856	1224024	1224610	1240140	1240458	1240742	1241025	1244038	1244476
1106003	1220053	1220428	1220857	1224026	1224611	1240141	1240460	1240743	1241029	1244039	1244510
1106005	1220066	1220433	1220859	1224027	1224612	1240142	1240462	1240744	1241030	1244040	1244601
1106007	1220067	1220436	1220860	1224029	1224613	1240143	1240463	1240745	1241031	1244041	1244610
1106008	1220068	1220437	1220861	1224031	1224630	1240144	1240464	1240746	1241032	1244043	1244611
1106016	1220070	1220446	1220862	1224034	1224631	1240147	1240465	1240748	1241033	1244047	1244612
1106017	1220071	1220447	1220863	1224036	1224632	1240150	1240466	1240749	1241101	1244101	1244613
1106033	1220074	1220448	1220865	1224038	1224633	1240153	1240467	1240750	1241102	1244102	1244614
1106040	1220077	1220452	1220870	1224041	1224634	1240154	1240469	1240752	1241103	1244103	1244630
1106041	1220078	1220453	1220871	1224043	1226000	1240155	1240470	1240753	1241105	1244104	1244631
1106058	1220079	1220462	1220872	1224047	1226001	1240156	1240471	1240754	1241106	1244106	1244632
1106059	1220081	1220463	1220873	1224101	1226003	1240157	1240472	1240755	1241108	1244107	1244633
1106063	1220083	1220464	1220874	1224102	1229000	1240158	1240473	1240756	1241109	1244112	1244634
1106064	1220086	1220465	1220880	1224103	1240004	1240168	1240474	1240757	1241110	1244205	1244650
1106074	1220087	1220466	1220902	1224107	1240005	1240170	1240475	1240801	1241111	1244213	1244675
1106150	1220091	1220467	1220903	1224110	1240006	1240175	1240476	1240802	1241112	1244251	1244676
1106151	1220098	1220469	1220905	1224111	1240007	1240178	1240477	1240803	1241113	1244252	1244700
1106152	1220103	1220471	1220906	1224252	1240011	1240179	1240505	1240804	1241114	1244253	1244725
1106203	1220105	1220472	1220909	1224253	1240012	1240186	1240506	1240805	1241117	1244254	1244750
1106211	1220108	1220473	1220914	1224301	1240013	1240188	1240508	1240806	1241118	1244301	1244751
1106212	1220111	1220474	1220915	1224302	1240016	1240193	1240509	1240807	1241120	1244302	1246001
1106325	1220115	1220475	1220917	1224305	1240017	1240194	1240510	1240808	1241122	1244303	1246002
1106326	1220120	1220509	1220922	1224306	1240018	1240197	1240511	1240809	1241124	1244304	1330025
1106327	1220123	1220510	1220925	1224307	1240019	1240200	1240525	1240845	1241125	1244305	1330035
1106328	1220124	1220511	1220929	1224308	1240020	1240201	1240526	1240846	1241201	1244306	1330055
1106329	1220127	1220525	1220932	1224309	1240023	1240202	1240535	1240847	1241204	1244307	1330065
1106330	1220132	1220526	1220975	1224310	1240024	1240205	1240536	1240848	1241205	1244308	1330100
1106331	1220135	1220535	1221001	1224311	1240027	1240208	1240537	1240849	1241206	1244309	5002040
1106332	1220140	1220536	1221002	1224312	1240028	1240209	1240538	1240850	1241207	1244310	5002041
1106333	1220146	1220537	1221003	1224313	1240029	1240210	1240540	1240852	1241210	1244311	5002042
1106334	1220148	1220538	1221004	1224314	1240030	1240211	1240551	1240854	1241211	1244312	5002050
1106679	1220153	1220540	1221005	1224319	1240034	1240251	1240552	1240855	1241213	1244313	5900876
1106682	1220154	1220551	1221006	1224321	1240035	1240253	1240553	1240856	1241214	1244314	5900877
1106683	1220156	1220553	1221008	1224322	1240038	1240256	1240554	1240857	1241215	1244317	
1106684	1220157	1220557	1221009	1224323	1240039	1240257	1240555	1240859	1241216	1244318	
1106687	1220170	1220558	1221013	1224324	1240040	1240258	1240556	1240860	1241217	1244319	
1106900	1220175	1220559	1221016	1224325	1240041	1240259	1240557	1240861	1241218	1244321	
1106901	1220178	1220562	1221030	1224327	1240043	1240262	1240558	1240862	1241219	1244324	
1106902	1220186	1220563	1221031	1224329	1240046	1240263	1240560	1240863	1241220	1244325	
1106903	1220194	1220564	1221032	1224330	1240048	1240264	1240561	1240865	1241250	1244326	
1106904	1220197	1220566	1221033	1224331	1240053	1240265	1240565	1240870	1241251	1244327	
1106905	1220200	1220567	1221101	1224335	1240054	1240266	1240566	1240871	1241276	1244329	
1107026	1220201	1220568	1221102	1224336	1240057	1240267	1240567	1240872	1241277	1244331	
1107575	1220203	1220570	1221104	1224337	1240058	1240268	1240568	1240873	1241326	1244332	
1107576	1220207	1220571	1221105	1224338	1240059	1240269	1240570	1240874	1241327	1244335	
1107650	1220251	1220573	1221106	1224339	1240060	1240271	1240573	1240875	1241460	1244338	
1107652	1220253	1220574	1221107	1224344	1240062	1240272	1240574	1240876	1241461	1244340	
1107725	1220256	1220601	1221108	1224345	1240063	1240273	1240601	1240877	1241462	1244344	
1107727	1220258	1220620	1221112	1224346	1240066	1240274	1240603	1240878	1241463	1244346	
1107875	1220259	1220626	1221114	1224347	1240067	1240276	1240604	1240879	1241464	1244349	

Números de modelos adicionais podem ser incluídos na próxima impressão destas instruções.

Models - CSA:

Classe CSA	Números dos modelos			
E4:	**Força máx. de in ter rupção**	**Alongamento máximo**	**Peso mínimo do tra balhador**	**Peso máximo do tra balhador**
	4,0 kN (900 libras)	1,2 m (3,9 pés)	45 kg (100 libras)	115 kg (254 libras)

1100320C	1101859C	1106062C	1108530C	1109433C	1220046C	1220296C	1220680C	1221425C	1224006C
1100321C	1101871C	1106075C	1108534C	1109434C	1220048C	1220297C	1220681C	1221426	1224306C
1100322C	1102319C	1106203C	1108539C	1109435C	1220054C	1220299C	1220850C	1221426C	1224341C
1100323C	1102320C	1106684C	1108540C	1109436C	1220058C	1220300C	1220851C	1221460C	1224343C
1100447C	1102321C	1106685C	1108541C	1109437C	1220068C	1220301C	1220852C	1221461C	1224348C
1100448C	1102967C	1106689C	1108542C	1110310C	1220071C	1220359C	1220853C	1221480C	1224405C
1100449C	1102968C	1106690C	1108603C	1110311C	1220074C	1220362C	1220857C	1221481C	1224406C
1100450C	1102969C	1106698C	1108678C	1110312C	1220079C	1220364C	1220858C	1221484C	1224409C
1100890C	1102970C	1106699C	1108679C	1110313C	1220080C	1220369C	1220861C	1221801C	1224427C
1100891C	1102971C	1107160C	1108680C	1110612C	1220086C	1220406C	1220863C	1221802C	1224428C
1100892C	1103266C	1107161C	1108684C	1110613C	1220091C	1220409C	1220864C	1221803C	1224431C
1100893C	1103268C	1107162C	1108685C	1110614C	1220092C	1220450C	1220866C	1221804C	1224438C
1100894C	1103269C	1107163C	1108686C	1110619C	1220093C	1220451C	1220870C	1221805C	1240210C
1100980C	1103387C	1107164C	1108710C	1110705C	1220098C	1220455C	1220871C	1221806C	1240211C
1100981C	1103388C	1107165C	1108711C	1110706C	1220105C	1220459C	1220873C	1221807C	1240256C
1100982C	1103389C	1107837C	1108712C	1220006C	1220108C	1220461C	1220880C	1221808C	1240325C
1100983C	1103390C	1107838C	1108713C	1220007C	1220115C	1220466C	1220906C	1221809C	1240477C
1101166C	1103391C	1107839C	1108714C	1220012C	1220132C	1220468C	1220937C	1221810C	1240559
1101167C	1103392C	1107840C	1108715C	1220016C	1220139C	1220526C	1220938C	1221811C	1244610C
1101168C	1105855C	1107961C	1109025C	1220017C	1220180C	1220527C	1220939C	1221812C	1244611C
1101169C	1106015C	1108028C	1109037C	1220024C	1220181C	1220535C	1220940C	1221813C	1244630C
1101170C	1106040C	1108355C	1109038C	1220028C	1220182C	1220536C	1221001C	1221814C	1244631C
1101535C	1106041C	1108356C	1109045C	1220030C	1220195C	1220539C	1221006C	1221815C	
1101536C	1106042C	1108357C	1109057C	1220035C	1220204C	1220540C	1221028C	1221816C	
1101537C	1106053C	1108358C	1109058C	1220038C	1220206C	1220553C	1221034C	1221851C	
1101538C	1106054C	1108359C	1109061C	1220040C	1220256C	1220558C	1221104C	1221852C	
1101540C	1106060C	1108528C	1109141C	1220042C	1220259C	1220572C	1221106C	1221853C	
1101851C	1106061C	1108529C	1109432C	1220043C	1220269C	1220601C	1221206C	1221854C	

Classe CSA	Números dos modelos			
E6:	**Força máx. de in- ter rupção**	**Alongamento máximo**	**Peso mínimo do tra balhador**	**Peso máximo do tra balhador**
	6,0 kN (1.300 libras)	1,75 m (5,7 pés)	90 kg (200 libras)	175 kg (386 libras)

1242225C	1242227C	1242229C	1242250C	1242325C	1242350C
1242226C	1242228C	1242230C	1242275C	1242326C	1242375C

Números de modelos adicionais podem ser incluídos na próxima impressão destas instruções.

DBI SALA®

Uma empresa da Capital Safety

CSG USA
3833 Sala Way
Red Wing, MN 55066-5005 EUA
Ligação gratuita nos EUA: 800-328-6146
Telefone: 00 (xx) 1 651-388-8282
Fax: 00 (xx) 1 651-388-5065
E-mail: solutions@capitalsafety.com

CSG Canada Ltd
260 Export Boulevard
Mississauga, Ontário L5S 1Y9
Canadá
Ligação gratuita no Canadá: 800-387-7484
Telefone: 00 (xx) 1 905-795-9333
Fax: 00 (xx) 1 905-795-8777
E-mail: sales.ca@capitalsafety.com

CSG Northern Europe Ltd.
CSG Northern Europe Ltd.
7 Christleton Court • Stuart Rd.
Manor Park • Runcorn
Cheshire WA7 1ST • Reino Unido
Telefone: +(44) 0 1928 571324
Fax: +(44) 0 1928 571325
E-mail: csgne@csgne.co.uk

CSG EMEA (France)
Le Broc Center
Z.I. 1ère Avenue-5600 M
BP 15 • 06511 Carros Cedex
Telefone: +(33) 0 4 97 10 00 10
Fax: +(33) 0 4 93 08 79 70
E-mail: information@capitalsafety.com

CSG Asia Pte Ltd.
No. 6, Tuas Avenue 18
Cingapura 638892
Telefone: +65 6558 7758
Fax: +65 6558 7058
E-mail: inquiry@capitalsafety.com

CSG (Aust) Pty Ltd.
20 Fariola Street • Sliverwater
Sydney, NSW 2128
Austrália
Telefone: +(61) 2 9748 0335
Fax: +(61) 2 9748 0336
e-mail: sales@capitalsafety.com.au

www.capitalsafety.com

ISO 9001
Nº da certificação FM 39709